

SINOPSIS DE *CAESALPINIA* Y *HOFFMANNSEGGIA* (LEGUMINOSAE- CAESALPINIOIDEAE) DE SUDAMÉRICA

EMILIO A. ULIBARRI¹

Instituto de Botánica Darwinion, Casilla de Correo 22, Labardén 200 (1642) San Isidro, Argentina.

ABSTRACT: Ulibarri, E. A. 1996. Synopsis of *Caesalpinia* and *Hoffmannseggia* (Leguminosae-Caesalpinioideae) of South America. *Darwiniana* 34: 299-348.

Caesalpinia L. *sensu lato*, is a pantropical genus with approximately 150 species; 40 of them occur in South America. There is great morphological variation within *Caesalpinia*: it includes trees, shrubs, and perennial herbs, some scandent, armed or not; hair-covering is diverse; pedicels are jointed or not; flowers with imbricated and falling sepals; legume chartaceous to woody, unarmed or echinate, frequently with dendromorphous hairs. Its species inhabits forests and semi-deserts. Two subgenera are currently accepted in this genus: *Caesalpinia*, with species in the New and Old World, characterized by not winged fruits and subgenus *Mezoneuron* (Desf.) Vidal ex Herendeen & Zarucchi, a subgenus of Old World species with winged fruits. *Caesalpinia* still needs further detailed studies in order to clarify its generic delimitation at a worldwide level.

Hoffmannseggia Cav. *sensu stricto*, includes nearly 20 species growing from southern United States, N of Mexico, Andean and semi-deserts zones of Peru, Bolivia to Chile and Argentina; 13 of these species occur in South America. This genus is probably a derived evolutionary unit from primitive *Caesalpinia* like group and it is mainly defined by herbaceous plants, sub-stemless and with gemmiferous roots, pedicels not jointed, flowers with sepals generally valvate, persistent, and legume without dendromorphous hairs.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS GÉNEROS

Los géneros *Caesalpinia* L y *Hoffmannseggia* Cav. (tribu *Caesalpinieae* Benth.), han sufrido numerosos cambios en su delimitación con el transcurso del tiempo. Al tratarse las especies de *Hoffmannseggia* para la Argentina (Ulibarri, 1979), se hace la observación sobre la dificultad en la delimitación de ambos géneros, concordando así con otros autores como Isely (1975) y Roberson & Lee (1976).

El primero en realizar una estructuración infra-genérica de *Caesalpinia*, fué De Candolle (1825) creando 4 secciones. Posteriormente y mejorando ese intento de sistematización, Benthams (1865) establece dos grandes subdivisiones en base al fruto y crea 10 secciones, que mejora con una clave Taubert (1894).

La transferencia de especies y separación de géneros, entre los cuales figuran *Caesalpinia* y

Hoffmannseggia, efectuados por Britton & Rose (1930) en su tratamiento de las *Caesalpinioideae* de U. S. A., resulta confusa por la superposición de caracteres, de algunos de los géneros que tratan, faltando además una clave para el reconocimiento de los mismos.

Gillies & Proctor (1974) al tratar *Caesalpinia* para las Bahamas establecen, sobre la base del hábito, flor y fruto el subgénero *Guilandina* (L.) Gillies & Proctor, que aquí no se considera.

Vidal & Hul Thol (1976) en su revisión de las especies asiáticas de *Caesalpinia*, aceptan las secciones consideradas por Benthams y Taubert, y establecen 2 subgéneros: *Caesalpinia*, con frutos no alados, donde queda incluido a nivel de sección *Guilandina*, como lo había hecho Benthams (1865), y *Mezoneuron*, con frutos alados. Posteriormente Hendereen & Zarucchi (1990) publican válidamente este último como subgénero.

En lo que respecta a Sudamérica los estudios sobre *Caesalpinia* y *Hoffmannseggia* han sido parciales. Benthams (1870) trata 17 especies de *Caesalpinia* para Brasil; Reiche (1898) considera 8

¹. Miembro de la Carrera del Investigador Científico del CONICET.

especies para Chile, 4 para cada género y sinonimiza *Balsamocarpon* con *Caesalpinia*. Chodat y Hassler (1904) citan para Paraguay 4 especies de *Caesalpinia* y 1 de *Hoffmannseggia*. Burkart (1936) hace una revisión de las especies argentinas y uruguayas de *Caesalpinia*, donde trata 13 especies. Macbride (1943) en la flora de Perú trata 15 especies y pasa *Hoffmannseggia* a la sinonimia de *Caesalpinia*. Ulibarri (1979) considera 6 especies, 1 subespecie y 1 variedad de *Hoffmannseggia* para la Argentina.

En el presente estudio, se realizó una revisión de las especies sudamericanas de ambos géneros, pero incluyendo también aquellas especies críticas de otras tierras con la idea de ampliar el concepto sobre los mismos.

Lejos de pretender haber resuelto el problema se cree en cambio haber efectuado un avance en el conocimiento de *Hoffmannseggia*, género creado por Cavanilles (1798) sobre la base de dos especies sudamericanas. El género *Hoffmannseggia* s. str.,

quedaría circunscripto únicamente a América, sin la distribución amplia y límites taxonómicos asignados por otros autores modernos como Hutchinson (1964), Thorne (1973), Brummitt y Rose (1974), Raven & Axelrod (1974), Dyard (1975), Ross (1977), Polhill y Vidal (1981), Watson y Dallwitz (1983) y McVaugh (1987).

El género *Caesalpinia*, s. l. sigue presentando problemas como lo demuestra el estudio de las especies sudamericanas, algunas antillanas, africanas y asiáticas, que ponen de manifiesto la heterogeneidad del mismo. Por el momento se mantiene su amplitud, criterio adoptado por Hattink (1974), Isely (1975), Robertson y Lee (1976) y Vidal y Hul Thol (1976).

En lo que respecta a los caracteres anatómicos (Watson y Dallwitz, 1983), palinológicos (Grahann y Barker, 1981) y citológicos (Goldblatt, 1981) ambos géneros son afines. De todas maneras se comparte la idea de Isely (1975) y McVaugh (1987) de que *Hoffmannseggia* constituye una uni-

DELIMITACIÓN DE LOS GÉNEROS Y RELACIONES TAXONÓMICAS

Las diferencias que se han podido establecer entre ambos géneros, principalmente morfológicas, se resumen en el siguiente cuadro:

Caesalpinia

Subarbustos, árboles o lianas, a veces espinescentes.

Hojas bipinnadas: impari o bi-paripinnadas o pinnadas.

Folíolos a veces con glándulas sésiles inmersas.

Racimos o panículas.

Pedicelo articulado o no.

Flores perfectas, raro imperfectas; estambres incluidos o muy exertos.

Sépalos generalmente imbricados y caducos.

Legumbres variadas, inermes o espinosas, coriáceas a leñosas, glabras, pilosas o glandulosas a menudo con pelos dendromorfos.

En selvas, bosques o semidesiertos de América, África y Asia.

Hoffmannseggia

Generalmente herbáceas, subacaules, a menudo radicigemífero-tuberíferas, raro sufrutices, inermes.

Hojas siempre impari-bipinnadas.

Folíolos sin glándulas sesiles inmersas.

Racimos.

Pedicelo sin articulación.

Flores siempre perfectas estambres $\pm$ incluidos.

Sépalos comúnmente valvares y persistentes.

Legumbres, generalmente, alargadas, coriáceas, glabras, pilosas o glandulosas, sin pelos dendromorfos.

Generalmente en semidesiertos de N, Centro y Sudamérica.

dad evolutiva derivada probablemente del grupo ancestral de *Caesalpinia*, reconocible por los caracteres enunciados arriba. No obstante, no se concuerda con el tratamiento taxonómico de algunas especies, por ejemplo: *H. montana* (Britton) McVaugh (1987), la cual es más afín a *Caesalpinia* s. l., o bien a "*Pomaria* Cav.", sinónimo de *Caesalpinia* (Hutchinson, 1964), que a *Hoffmannseggia* s. str. Tampoco se cree acertado el criterio de Britton & Rose (1930) de transferir *Hoffmannseggia* a *Larrea* Ortega, a la que asimila *Pomaria* Cav. y algunas especies de *Caesalpinia*. En cambio se concuerda con el tratamiento efectuado por Isely (1975) para *Hoffmannseggia* de U. S. A.

Algunas especies consideradas aquí como *Hoffmannseggia*: *H. ternata* Phil., *H. viscosa* (Ruiz & Pav.) Hook. & Arn., *H. miranda* Sandwith y *H. arequipensis* Ulibarri, de Sudamérica y *H. drumondii* Torr. & A. Gray, de U. S. A. y N de México, de porte subarborescente, pero con cáliz persistente y sin glándulas sésiles, presentan una transición con *Caesalpinia* s. l. (*Pomaria*).

Resultan también interesantes otras especies de U. S. A. y del N de México, tratadas como *Hoffmannseggia*: *H. brachycarpa* A. Gray, *H. canescens* Fisher, *H. jamesii* Torr. & A. Gray, *H. multijuga* Watson, *H. fruticosa* Watson, *H. melanosticta* A. Gray, y *H. montana* (Britton) McVaugh, y otras de África: *H. burchellii* (DC) Benth. ex Oliv., *H. lactea* (Schinz) Schinz y *H. sanderstonii* (Harv.) Engl., todas ellas subarborescentes, con glándulas sésiles, inmersas y cáliz caduco, o sea caracteres que las acercan a *Caesalpinia* s. l. (*Pomaria*), más que a las típicas *Hoffmannseggia*. Evidentemente esas últimas especies integran un grupo complejo que aún necesita un estudio detallado, pero que sin duda deben ser excluidas de *Hoffmannseggia*. Tal vez *Pomaria* considerada por Hutchinson (1964) como sinónimo de *Caesalpinia* sea un buen género que necesitaría una revisión y con el que *Hoffmannseggia* estaría aparentemente muy relacionado.

Recientes estudios anatómicos de hoja con énfasis en estructuras secretoras, (Lersten & Curtis, 1994), permiten establecer diferencias entre *Caesalpinia* y *Hoffmannseggia* por un lado y probablemente permitan hacerlo entre estos dos géneros con otros como: *Cordeuxia* Hemsl, *Cenostigma* Tul., *Haematoxylon* L., *Stuhlmanina* Taub., etc. de la tribu *Caesalpinieae*, la cual presenta gran variación

morfológica (Polhill y Vidal, 1981). Estos estudios anatómicos también podrían ser de utilidad para aclarar la posición de los géneros sinonimizados con *Caesalpinia* s. l. (Hutchinson, 1964), como por ejemplo *Pomaria*, *Poinciana*, *Poincianella*, etc.

Clave para diferenciar los géneros

1. Subarborescentes, árboles o lianas, inermes o aculeados. Hojas bipinnadas o pinnadas. Pedicelos articulados o no. Sépalos generalmente imbricados y caducos. Legumbre coriácea, subcarnosa a leñosa, inerme o espinosa, a menudo con pelos dendromorfos. América, África y Asia.

1. *Caesalpinia*

- 1'. Generalmente herbáceas, subacaules, radicigemífero-tuberíferas, inermes. Hojas siempre imparipinnadas. Pedicelos no articulados. Sépalos comúnmente valvares y persistentes. Legumbre coriácea, inerme, sin pelos dendromorfos. América.

2. *Hoffmannseggia*

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

1. CAESALPINIA L.²

Sp. pl.: 380. 1753; Gen. pl. ed. 5: 178. 1754. "*Caesalpina*"; DC. Prodr. 2: 480. 1825; Bentham & Hooker f., Gen. pl. 1:565. 1865; Taubert in Engler u. Prantl, Nat. pflanzenfam. 3(3): 173. 1892; Hutchinson, Gen. flow. pl. 1: 260. 1964; Hattink, Reinwardtia 9(1): 9. 1974; Isely, Mem. New York Bot. Gard. 25(2): 33. 1975; Robertson & Lee, J. Arnold Arb. 57(1): 13. 1976; Vidal & Hul Thol, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 3e. ser. 495(Bot. 27): 71. 1976; Watson & Dallwitz, Gen. Legum. Caesalpinioideae: 16. 1983.

Flores hermafroditas (perfectas), raro unisexuales (imperfectas), zigomorfas. Cáliz dialisépalo, sépalos 5, imbricados o casi valvares; el sépalo inferior ± cóncavo y frecuentemente cubriendo a los restantes, caducos; hipanto corto, raro campanulado; pedicelos frecuentemente articulados. Corola de 5 pétalos, amarillos o rojos, subiguales, el superior siempre con larga uña tubular. Estambres 10, fértiles, libres, filamentos pilosos, anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. Ovario subsésil o estipitado, 1-10-ovulado, glabro, pubescente o equinado, estilo igual o excediendo al androceo en long., estigma apical, cóncavo. Legumbre variada, generalmente comprimida, glabra, pubescente, glandulosa o espinosa, dehiscente o no, coriácea a leñosa. Semillas variadas, usualmente exalbuminadas.

Subarborescentes, árboles o lianas a menudo con es-

² Considerado en sentido amplio y aceptando los sinónimos propuestos por Hutchinson (1964)

pinas o aguijones. Hojas bipinnadas, con o sin impar terminal, raro pinnadas; raquis inerme o no; pinas opuestas o alternas; folíolos comúnmente numerosos, enteros, glabros, pubescentes o glandulosos. Indumento de pelos simples, glandulares pedicelados o inmersos, o dendromorfos. Inflorescencias generalmente en racimos o panículas, terminales o axilares; brácteas frecuentemente caducas.

Especie tipo: Caesalpinia brasiliensis L. [Cfr.: Hutchinson (1964), Robertson & Lee (1976), Farr *et al.* (1979)].

Género pantropical con aproximadamente 150 especies, entre las cuales 40 habitan en Sudamérica, crecen en selvas, bosques y semidesiertos. Cromosomas $x=12$ (Goldblatt *in* Polhill & Raven, 1981).

Clave de las especies

1. Plantas aculeadas, aguijones generalmente en tallos y frutos, a veces escasos o nulos (*C. cassioides*, *C. glabrata*, *C. pulcherrima*).
 2. Hojas pinnadas, generalmente sobre braquiblastos; aguijones infraestipulares, pequeños. Chile.
 8. *C. brevifolia*
 - 2'. Hojas bipinnadas.
 3. Estípulas foliáceas, semejantes a los folíolos; aguijones infraestipulares y en otras partes de la planta. Paraguay; Argentina.
 39. *C. stuckerti*
 - 3'. Estípulas diferentes y distintas de los folíolos, sin aguijones infraestipulares
 4. Estambres bien exertos, de 4-6 cm long., rojizos. Pedicelos de 4-9 cm long. Comúnmente cultivada en los trópicos.
 32. *C. pulcherrima*
 - 4'. Estambres cortamente exertos o inclusos, nunca mayores de 4 cm long.
 5. Folíolos elíptico-obovados a suborbiculares. Legumbre inerme.
 6. Sépalo ventral fimbriado y mayor que los restantes. Folíolos 5-8 pares. Flores de 9-10 mm long. Venezuela; Ecuador; Perú; Bolivia; Chile.
 37. *C. spinosa*
 - 6'. Sépalo ventral entero y casi igual que los restantes.
 7. Flores de 8-9(-14) mm long. Folíolos 4-7(-10) pares. Legumbre coriáceo-leñosa, de 4 mm de espesor. Ecuador; Perú.
 22. *C. glabrata*
 - 7'. Flores de 13-17 mm long. Folíolos 3-12 pares. Legumbre coriácea, de menos de 4 mm de espesor.
 8. Pinna (1-)2-5 pares; folíolos 3-7 pares, glabros. Planta a menudo con aguijones escasos o nulos. Colombia; Perú.
 10. *C. cassioides*
 - 8'. Pinna 4-10 pares; folíolos 8-12 pares, pubescentes o glabros. Planta con numerosos aguijones. Asia; introducida en África y América
 14. *C. decapetala*
 - 5'. Folíolos oblongo-rómbicos a ovado-lanceolados. Legumbre aculeada.
 9. Folíolos ovado-lanceolados, mucronados, opuestos, herbáceos. Flores de 7-10 mm long. Ampliamente distribuida en los trópicos de Asia y América.
 6. *C. bonduc*
 - 9'. Folíolos oblicuamente oblongo-rómbicos, alternos u opuestos, obtusos a subemarginados, coriáceos. Flores de 13-17 mm long. Brasil.
 16. *C. echinata*
 - 1'. Plantas inermes o subinermes (*C. cassioides*, *C. glabrata* y *C. pulcherrima*).
 10. Plantas casi áfilas o con hojas escasas; folíolos distanciados entre sí; tallos eglandulosos. Chile.
 11. Plantas casi áfilas; rara vez con 1 par de pinas, ramas regularmente teretes, intrincadas. Flores de 6-8 mm long.
 3. *C. aphylla*
 - 11'. Plantas con hojas escasas; pinas 1-2 pares; ramas angulosas. Flores de 10-15 mm long.
 2. *C. angulata*
 - 10'. Plantas con hojas bien desarrolladas.
 12. Estambres exertos, de 4-9 cm long., rojizos. Hojas impari-bipinnadas.
 13. Estambres de 5-9 cm long. Pedicelos de 1-3 cm long. Pétalos amarillos. Argentina, difundida por cultivo o asilvestrada en otros países.
 21. *C. gilliesii*

13'. Estambres de 4-6 cm long. Pedicelos de 4-9 cm long. Pétalos rojizos. Comúnmente cultivada en los trópicos.

32. *C. pulcherrima*

12'. Estambres poco exertos o inclusos, nunca sobrepasando los 5 cm long. Pétalos amarillo-rojizos. Hojas pinnadas, pari o imparipinnadas.

14. Hoja pinnada; folíolos 3-4 pares, glabros, coriáceos. Pedicelos articulados en su mitad. Flores de 10-15 mm long. Brasil; Bolivia; Paraguay.

25. *C. marginata*

14'. Hojas bipinnadas. Pedicelos articulados o no.

15. Hojas paripinnadas o impari y paripinnadas en la misma planta.

16. Hojas paripinnadas; pinnas (2-)4-6 pares, folíolos generalmente agudos. Pedicelo articulado. Sépalo ventral fimbriado. Legumbre recta, bien comprimida, estípite de 8 mm long. Venezuela; Colombia.

28. *C. mollis*

16'. Hojas impari o paripinnadas; pinnas (1-)3-5(-7) pares, folíolos obtusos. Pedicelo no articulado. Sépalo ventral entero. Legumbre subsésil o con estípite menor de 8 mm long.

17. Racimos paniculados. Folíolos 8-10 pares, eglandulosos. Flores de 10 mm long. Legumbre glabra, eglandulosa. Colombia.

15. *C. ebano*

17'. Racimos simples. Folíolos (3-)4-9(-11) pares, eglandulosos o glandulosos. Flores de 10-15 mm long. Legumbre glandulosa.

18. Hojas de 5-10 cm long.; folíolos 6-9(-11) pares, elípticos, frecuentemente con el margen crenado-glanduloso o solamente el margen apical. Legumbre con estípite de 1 mm long. Argentina; probable en Bolivia.

27. *C. mimosifolia*

18'. Hojas de 1,5-4,5 cm long.; folíolos (3-)4-8 pares, ovado-cordiformes, eglandulosos. Legumbre subsésil. Argentina

17. *C. exilifolia*

15'. Hojas todas impar-bipinnadas, a veces aparentemente par-bipinnadas por desprendimiento temprano de la pinna impar terminal.

19. Folíolos ovado-orbitulares, ovado-elípticos a rómbicos, generalmente alternos y asimétricos hacia la base, obtusos o submarginados, a menudo con el margen ondulado, excepto (*C. microphylla* y *C. pluviosa*), comúnmente grandes y pocos pares. Pedicelos articulados. Legumbre de contorno largamente obovado, asimétrico, aguda, leñosa.

20. Folíolos de 3-5,5 x 2-3 mm, ovado-elípticos a rómbico-suborbitulares, 6-11 pares; pinnas 6-9(-16) pares. Indumento abundante de tricomas glandulares pedicelados, principalmente en la inflorescencia y partes jóvenes. Brasil.

26. *C. microphylla*

20'. Folíolos de 4-60 x 2-45 mm, ovado-elípticos, ovado-rómbicos a orbitulares, 2-12(-14) pares; pinnas 1-9 pares. Con o sin tricomas glandulares subpedicelados, principalmente en la inflorescencia o margen de los folíolos.

21. Pinna 5-9 pares; folíolos (5-)7-12(-14) pares, asimétricamente elíptico-rómbicos, de 4-16 x 2-8 mm, de margen liso. Pelos dendromorfos principalmente en la inflorescencia. Pedicelo articulado en el ápice, en la unión con la flor. Brasil; Bolivia; Paraguay; Argentina.

31. *C. pluviosa*

21'. Pinna 1-5 pares; folíolos 2-7 pares, ovado-elípticos a orbitulares o sublanceolados, a menudo con el margen ondulado-glanduloso, coriáceos; con o sin pelos dendromorfos. Pedicelo articulado en el medio o el ápice, en la unión con la flor.

22. Pedicelo articulado en el ápice, en la unión con la flor. Bráctea de 6-8(-10) x 4-7 mm. Brasil.

7. *C. bracteosa*

22'. Pedicelo articulado en su mitad o en el ápice, en la unión con la flor. Brácteas menores.

23. Pedicelo articulado en su mitad. Pinna 1-3 pares; folíolos 3-5 pares, de 12-15 x 7-20 mm, Brasil.

35. *C. pyramidalis*

23'. Pedicelo articulado en el ápice, en la unión con la flor. Folíolos 2-7 pares.

24. Pinna (1-)2-3 pares; folíolos (2-)3-4 pares, ovado-suborbitulares, de margen ondulado-glanduloso, de 9-60 x 6-45 mm. Sin pelos dendromorfos en la inflorescencia. Brasil.

24. *C. laxiflora*

24'. Pinna (1-)2 pares; folíolos ovado-rómbicos a suborbitulares, de 7-26 x 6,5-15 mm. Con pelos dendromorfos en la inflorescencia. Brasil.

20. *C. gardneriana*

- 19'. Folíolos lineares (*C. coriaria*); elíptico-ovados a obovados, orbiculares o deltoide-ovados a cordiformes (*C. hauthalii* y *C. rubicunda*), generalmente asimétricos y opuestos, (excepto en *C. hauthalii*), medianos a pequeños y numerosos. Pedicelos articulados o no. Legumbre de forma variada, membranacea, carnosos-coriacea o leñosa.
25. Pedicelos articulados, ocasionalmente con articulación inconspicua (*C. ferrea*, *C. glabrata* y *C. argentina*). Legumbre carnosos-coriacea a leñosa o membranacea.
26. Legumbre membranacea, con glándulas pediceladas o sésiles entremezcladas con pelos dendromorfos o cerdas pilosas. Folíolos glandulosos.
27. Folíolos deltoide-cordiformes a ovado-elípticos, con glándulas negras inmersas en el envés, de margen liso, (4-)8-16 pares; pinnas 3-7 pares. Flores de 12-13 mm long. S Brasil; Paraguay oriental; Uruguay; NE de Argentina
36. *C. rubicunda*
- 27'. Folíolos elíptico-subobovados a orbiculares, de margen crenado-glanduloso, (4) 6-8 pares; pinnas 2-3 pares. Flores de 8-11 mm long. Perú; Bolivia y Argentina.
40. *C. trichocarpa*
- 26'. Legumbre membranacea o carnosos-coriacea a leñosa, glabra o con glándulas sésiles dispersas, sin pelos dendromorfos ni cerdas pilosas. Folíolos glandulosos o no.
28. Folíolos pubescentes, principalmente en el envés y con glándulas sésiles cerca del margen, 5-8 pares; pinnas 3-5 pares. Legumbre membranacea. Bolivia; Argentina.
4. *C. argentina*
- 28'. Folíolos glabros, si pubescentes nunca con glándulas sésiles cerca del margen; pinnas (1-)2-10 pares. Legumbre membranacea o carnosos-coriacea a leñosa.
29. Subarbusto de hojas tridigitado-pinnadas (1 par + pinna impar terminal). Folíolos (4-)8-10(-11) pares, elíptico-obovados, eglandulosos. Flores de 10-12 mm long. Legumbre coriacea. Perú.
1. *C. ancashiana*
- 29'. Arboles o arbustos; pinnas (2-)3-10 pares. Legumbre membranacea o carnosos-coriacea a leñosa.
30. Folíolos lineares, 12-28 pares, con glándulas negras inmersas en el envés. Pinnas 4-10 pares. Flores de 5-7 mm long. Legumbre carnosos-coriacea a leñosa, sigmoide. Centro América; Antillas; Venezuela; Colombia.
12. *C. coriaria*
- 30'. Folíolos elípticos a elíptico-obovados, eglandulosos, 3-10 pares. Pinnas (1-)3-8 pares. Flores de 8-17 mm long. Legumbre membranacea o carnosos-coriacea a leñosa, recta o levemente falcada.
31. Flores de 10-17 mm long.; hipanto de 4-6 mm diám.; estambres exsertos, de 20-30 mm long. Pinnas (1-)2-5 pares. Legumbre membranacea. Perú.
10. *C. cassioides*
- 31'. Flores de 7-14 mm long., con diám. del hipanto y long. de los estambres menor. Pinnas 2-8 pares. Legumbre carnosos-coriacea a leñosa.
32. Flores de 7-9 mm long. Folíolos (6-)8-9(-13) pares, elípticos u ovados, glabros; pinnas 3-5(-6) pares. Legumbre de 1,5-4,5 cm long. Bolivia; Paraguay y Argentina.
29. *C. paraguariensis*
- 32'. Flores de 8-14 mm long.. Folíolos (4-)5-10(-30) pares, elípticos o elíptico-obovados, glabros o pubescentes. Legumbre de 5,5-9 cm long.
33. Pinnas (2-)5-9(-13) pares; folíolos (5-)6-18(-30) pares, elíptico-obovados. Flores de (9-)10-12 mm long.. Brasil.
18. *C. ferrea*
- 33'. Pinnas 3-8 pares; folíolos 4-7(-10) pares, elípticos. Flores de (8-)9-14 mm long. Ecuador; Perú.
22. *C. glabrata*
- 25'. Pedicelos no articulados. Legumbre generalmente membranacea, carnosos-coriacea a leñosa (*C. punctata*).
34. Estípulas generalmente dividida, pinnatisectas. Brasil.
38. *C. stipularis*
- 34'. Estípulas indivisas, linear-filiformes a ovado-deltoides.
35. Folíolos glabros, eglandulosos o con puntuaciones negras inconspicuas, elíptico-obovados, 3-4(-7) pares. Flores de 8-10 mm long.; cáliz eglanduloso. Legumbre carnosos-coriacea a leñosa, ± recta, glabra, negruzca. Antillas; Venezuela; Guyana; Colombia y probable en Ecuador.
34. *C. punctata*

- 35'. Folíolos glabros o pilosos, (2-)5-10(-27) pares, con glándulas pediceladas o sésiles, conspicuas, en su superficie o margen, a veces escasas o nulas (*C. fimbriata* y *C. pilosa*). Flores de 10-25 mm long. raro menos de 5-8 mm long. (*C. pilosa* y *C. balansae*); cáliz glanduloso. Legumbre membranácea, glabrescente o pilosa y glandulosa, frecuentemente falcada hacia el ápice, amarillenta o castaño-rojiza.
36. Hojas generalmente con 1 par de pinnas + la pinna impar terminal (tridigitado-pinnadas); 1-3(-5) pares (*C. pumilio*).
37. Folíolos (3-)4-5(-6) pares, ovados u obovados a subelípticos, de margen liso, de 8-19 x 3,5-7 mm. Cáliz con glándulas negras de base bulbosa entremezcladas con otras subsésiles. Legumbre con glándulas sésiles y pelos dendromorfos. Paraguay.
5. *C. balansae*
- 37'. Folíolos 2-5 pares, elípticos, con el margen crenado-glanduloso. Cáliz y legumbre solo con glándulas pediceladas. Argentina.
33. *C. pumilio*
- 36'. Hojas siempre con más de 1 par de pinnas laterales más la pinna impar terminal.
38. Folíolos deltoide-ovados a cordiformes, de base asimétrica, generalmente agudos, glabros, (5-)8-15(-27) pares; pinnas (2-)3-8(-11) pares; pecíolo breve. Flores de 10-14 mm long. Legumbre pilosa y glandulosa, glándulas sésiles entremezcladas con pelos dendromorfos. Brasil; Paraguay y NE de Argentina.
23. *C. hauthalii*
- 38'. Folíolos ovado-elípticos a largamente elípticos o subobovados, de base asimétrica o no, generalmente obtusos, glabros o pilosos, a veces crenado-glandulosos; pecíolo notorio. Flores de 6-25 mm long.. Legumbre glabrescente o pilosa y glandulosa.
39. Folíolos conspicuamente nervados, (4-)6-8(-9) pares, ovado-elípticos a subobovados, de base asimétrica, pilosos, generalmente con glándulas negras sésiles en el envés; pinnas (1-)3 pares. Cáliz con glándulas sésiles y de base bulbosa entremezcladas. S de Brasil; Uruguay.
30. *C. pilosa*
- 39'. Folíolos enervios o debilmente nervados, elíptico-ovados u obovados a orbiculares, menos frecuente oblongo-elípticos, glabros, con o sin glándulas sésiles marginales en el envés; pinnas 2-10 pares. Cáliz solo con glándulas pediceladas.
40. Folíolos elíptico-obovados a orbiculares, 2-4 pares, distanciados entre sí, eglandulosos, obtusos o emarginados; pinnas 2-5 pares. Flores de 12-15 mm long.. Legumbre amarillenta, poco glandulosa. Paraguay; Argentina, probablemente también en Bolivia.
11. *C. coluteifolia*
- 40'. Folíolos oblongo-elípticos u obovados, (4-)5-12 pares generalmente próximos entre sí, frecuentemente con glándulas sésiles en el margen; pinnas (2-)3-10 pares. Flores de 10-25 mm long.. Legumbre amarillenta a castaño-rojiza, generalmente glandulosa.
41. Flores de 10-17mm long., amarillentas; estambres inclusos. Bolivia y Argentina.
19. *C. fimbriata*
- 41'. Flores de (15-)20-25 mm long., amarillas o rojizas; estambres exertos.
42. Planta glandulosa, glándulas con pedicelos rígidos a la madurez. Pedicelo y cáliz glandulosos. Pétalos amarillos. Brasil.
9. *C. calycina*
- 42'. Planta casi eglandulosa, glándulas con pedicelos no rígidos a la madurez. Pedicelo y cáliz eglandulosos. Pétalos rojizos. Bolivia y Argentina.
13. *C. coulterioides*

1. *Caesalpinia ancashiana* Ulibarri

Darwiniana 30(1-4): 231, f. 1. 1990 (1991). Tipo: Perú. Dpto. Ancash. Prov. Recuay. Dto. de Marca, 9-VIII-1963. "flores amarillas, hábitat arcilloso-seco, 2.600 m s. m." *J. Gómez* 94 (Holotipo: USM 21670!).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1991.

Subarbustos de 30 (?) cm alt., glabros. Hojas de (3-)5-10 cm long. Racimos terminales, de 4-10 cm long.; pedicelos de (3-)5-15 mm long., glandulosos, con pubescencia corta o glabros. Flores de 10-11 mm long. Legumbre de contorno semi-elíptico, asimétrica, de 3 cm long. x 1 cm lat., cortamente pubescente y con glándulas dispersas; 1-3 (?)-seminada.

Distribución geográfica: Perú. entre los 1.800-2.600 m s. m.

Exsiccata

PERU. Dpto. Cajamarca. Prov. Cajamarca: Quebrada del Río San Juan, 20-I-1973 (fl) Sánchez-Vega 990 (SI); Prov. San Miguel: entre Lives y Payac. 11-V-1977 (fl) Sagástegui *et al.* 8785 (NY, SI); Dpto. Ancash. Prov. Recuay: carretera Pativilca-Conococha, 27-V-1970 (fl) López *et al.* 7614 (SI); Prov. Contumana: Andaloy, 28-III-1985 (fl) Sagástegui & Leiva 12544 (K, NY).

Observación

Caesalpinia ancashiana tiene cierto parecido a *C. fimbriata* de Bolivia y Argentina, pero esta última posee generalmente 4-6 pares de pinnas, folíolos a menudo con glándulas negras sésiles en el margen y flores de 10-15(-17) mm long., con pedicelos no articulados.

2. *Caesalpinia angulata* (Hook. & Arn.) Baillon

Adansoniana 9: 227. 1870.

Zuccagnia angulata Hook. & Arn., Bot. Beechy Voy. 22. 1830. Tipo: Chile. "Habitat Coquimbo". (Holotipo probable: *Cuming* 902, según Burkart, Revista Chilena Hist. Nat. 43: 162. 1940, probablemente en K, no visto).

Caesalpinia angulicaulis Clos in Gay, Fl. Chile 2: 223. 1846.; Atlas Bot. tab. 19. 1865. Sintipos: Chile. "Coquimbo, en Andacollo, cerca del río Hurtado, Guatamala, etc.", probablemente en P, no vistos.

Iconografía: Clos in Gay, l. c., 1865.

Arbustos achaparrados, de 0,8-1 m alt., glabros. Hojas escasas; folíolos (3-)4-8 pares, elípticos a ovado-orbiculares, de 2-6 mm long. x 1-2,5 mm lat., glabros. Racimos terminales, de 10-15 cm long., laxos, con pubescencia corta, escasa, glandulosos; pedicelos articulados y glandulosos igual

que el cáliz. Legumbre amarillenta, falcada, de 4-6 cm long. x 1,2-1,8 cm lat., cortamente pubescente y glandulosa.

Distribución geográfica: Chile septentrional, crece entre los 300-650 m s. m.; en laderas de colinas, salares y acantilados.

Exsiccata

CHILE. Prov. Atacama: carretera Panamericana, 30 Km al N de Vallenar, 17-IX-1957 (fl, fr) Cabrera 12618 (SI); Tololopampa, 18-IX-1957 (fl) Cabrera 12675 (SI); carretera Panamericana, 20 Km S de Vallenar, 10-I-1965 Garaventa 4738 (SI); 28 Km al N de Vallenar, 30-I-1981 (fl, fr) J. Hunziker 9825 (SI); Atacama, 19-IX-1952 (fl) Jiles 2173 (SI); Prov. Coquimbo: Las Tacas, 30 Km al S de Coquimbo, II-1988 (fl, fr) Ezcurra 473 (SI); Fray Jorge, 14-II-1947 (fl) Jiles 198 (SI); Ovalle, 9-X-1948 (fl) Jiles 996 (SI); Fray Jorge, II-1925 (fl) Werdermann 888 (SI).

Observación

El material de *Caesalpinia angulicaulis* Clos: "Chili, Yerba Buena" (fl): P!; fotografía del mismo Field Mus. 1770 (fl, fr) B: K!, SI!; tal vez corresponda a un sintipo, ya que la localidad, aunque no se cita en el protólogo, pertenece a Coquimbo.

3. *Caesalpinia aphylla* Phil.

Anales Mus. Nac. Chile 2da. Sec., Bot. 8: 19. 1891. Tipo: "Valle Tamarugal, Tarapacá; Quebrada de Tibivilche". (Sintipos: Tibivilche, in colis, "retamo" (fl), fragmento y fotografía SGO 49968 SI!; Tarapacá, Tambillo Chico, "retama", Hb. F. *Philippi* 1847, III-1855 (fl, fr), probable isosintipo: SI!; Tarapacá, fotografía Field Mus. 1771 (fl) B: SI!).

Iconografía: Fotografía Field Mus. 1771 (B).

Arbustos hasta de 2 m alt., con pubescencia muy corta y aplicada, entremezclada con glándulas sésiles. Rara vez con hojas, cuando presentes sobre braquiblastos, bi-paripinnadas, pinnas 1 par, raro pinnadas; folíolos 2-3 pares, ovado-elípticos, de 1,5-2 mm long. x 1 mm lat. Racimos contraídos, de 1,5-2,5 cm long.; pedicelos no articulados, con pilosidad patente, blanquecina. Legumbre ovoide-comprimida, castaño-rojiza, pubescente y glandulosa, de 10-12 mm long. x 4-5 mm lat.; 1-3-seminada.

Nombre vulgar: "Retamo", "Retama".

Distribución geográfica: Chile septentrional.

Exsiccata:

CHILE. Prov. Tarapacá: Ramadita camino a Iquique, 13-X-1968 (fl) Martín 432 (SI); La Huaica, cerca

del pueblo, 11-V-1972 (fl) Ricardi *et al.* 333 (CONC 36508, CTES 102213); Pampa del Tamarugal, 7-VII-1963 (fl) Villagrán 128 (SI); salar cerca de Iquique, 2-X-1966 (fl) Weisser 1710 (SI); pampa pr. Pintados, 1.000 m s. m., IX-1925 (fl) Werdermann 753 (SI).

4. *Caesalpinia argentina* Burkart

Revista Argent. Agron. 3(2): 105, f. 4 c, l. 10. 1936. Tipo: Argentina. Prov. de Jujuy. Dpto. Santa Bárbara: Sierra de Santa Bárbara, Santa Cornelia, XI-1911, Hb. Spegazzini 2159 (fr). (Holotipo: LP!).

Iconografía: Burkart, l. c., 1936 y fotografía Field Mus. 27966 (G-DEL)

Arbustos de 1,5-3 m alt. Hojas de 12-18(-25) cm long.; folíolos elípticos a ovados, de (3,5-)6-15(-20) mm long. x (1,5-)6-10 mm lat. Racimos de 6-20 cm long.; flores de 15-19 mm long., sobre pedicelos pilosos y glandulosos; sépalos laciniados y glandulosos, el ventral mayor que los restantes. Legumbre amarillenta, levemente falcada, de 6-8 cm long. x 1,5-2 cm lat., pubescente, eglandulosa; 4-6-seminada.

Distribución geográfica: Bolivia y Argentina, entre los 850-1.050 m s. m.; en selvas serranas.

Exsiccata

BOLIVIA. Dpto. Santa Cruz: Charagua, Finca Itaguazurenda, 16-IX-1982 (fl, fr) Cabrera y Gutiérrez 33647 y 33653 (SI); Dpto. Tarija: Tarija-Villa Montes, Bajada de Chimeo, 25-V-1971 (fl) Krapovickas *et al.* 19222 (P, SI); entre Buyuyú-Itau, 16-VI-1873 (fl) Lorentz *et* Hieronymus 953 (CORD, fragm. SI); Sereré y Cañadas, 15-VII-1954 (fl, fr) Meyer 18218 (LIL, SI); Dpto. Chuquisaca: 5 Km al N de Carandaytí, 12-IV-1977 (fl, fr) Krapovickas y Schinini 31244 (SI).

ARGENTINA. Prov. Jujuy. Dpto. Ledesma: Yuto, XI-1937 (fr) Devoto y Alberti, Hb. Min. Agric. Gand. 2373 (SI); Dpto. Santa Bárbara: La Quinta, 1-IX-1970 (fl, fr) Cabrera 20837 (SI); Arroyo Aguas Calientes, 4 Km al E del Río San Francisco, 12-II-1991 (fl) Guaglianone *et al.* 2571 (SI).

5. *Caesalpinia balansae* Ulibarri nom. nov.

Hoffmannseggia parviflora Micheli, Mem. Soc. Phys. Genève 30(7): 87 tab. 25. 1889.

Tipo: Paraguay. "in collibus incultis vallis Y-Acan prope Valenzuela, Mart., Balansa 4444" ... (Holotipo: G!, isotipos: BM!, CORD! F!, SI! y fotografía Field Mus. 1640 B: SI!).

Iconografía: Micheli, l. c., 1889; fotografía Field Mus. 1640 (B); Fig. 1.

Hierbas o sufrutices, de 30-50 cm alt., (radicigérmiferos?). Hojas tridigito-pinnadas (1 par lateral y 1 terminal impar); estípulas lineares; folíolos (3)

4-5(-6) pares, ovados u obovados a subelípticos, de 8-19 mm long. x 3,5-7 mm lat., cortamente pubescentes y con glándulas negras, sésiles, en el envés. Racimos terminales, pubescentes y glandulosos, comosos; flores de 5-7 mm long., cáliz tan largo como la corola. Legumbre amarillenta, cartácea, de 35 mm long. x 10 mm lat., con glándulas negras, sésiles, pelos simples y dendromorfos entremezclados; 2-3-seminada.

Distribución geográfica: Paraguay.

Exsiccata

PARAGUAY. Dpto. Cordillera: en lugares arenosos de Valenzuela, año 1900 (fl, fr) Hassler 7087 (BM, G).

Observaciones

1. Al transferir *H. parviflora* al género *Caesalpinia* el epíteto específico *Caesalpinia parviflora*, no puede emplearse por existir un homónimo anterior utilizado por Prain, 1897; por tal motivo se propone un nuevo nombre: *Caesalpinia balansae* en homenaje a su colector: Benedict Balansa (1825-91), explorador botánico francés, que realizó herborizaciones en Paraguay, N de Africa, Asia e Islas del Pacífico.

2. Especie confundida con *C. pilosa*, con la cual se sinonimizó (Bernardi, 1984), pero que se diferencia bien de aquella por sus hojas siempre tridigitado-pinnadas, menor número de folíolos y de mayor tamaño. Por el momento su área queda restringida al Paraguay, donde al parecer es rara.

3. *Caesalpinia balansae* posee caracteres que la unen más con *Caesalpinia s. l.* que con *Hoffmannseggia s. str.*, y es así como presenta afinidad con aquellas especies críticas tratadas dentro de *Hoffmannseggia*, por ejemplo: *H. canescens* Fisher, *H. multijuga* Watson, *H. melanosticta* A. Gray, *H. jameessi* Torr. & A. Gray de U. S. A., *H. sandersonii* (Harv.) Engl., *H. burchellii* (DC.) Benth. y *H. lactea* (Schinz) Schinz de Africa, todas ellas con caracteres que las ligan al género *Caesalpinia s. l.* o más bien a *Pomaria* Cav., sinónimo de *Caesalpinia s. l.* (Hutchinson, 1964), que al género *Hoffmannseggia s. str.*, Hasta no realizar una revisión detallada, de todo ese grupo de especies críticas vinculadas con "*Pomaria*", se prefiere dejar incluida a esta especie en *Caesalpinia s. l.*

6. *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb. *emend.* Dandy & Exell

Roxburgh, Fl. Ind., ed. 2, 2: 362. 1832; Dandy &

Exell, *J. Bot.* 76: 179. 1938; Hattink, *Reinwardtia* 9(1): 17. 1974; Vidal & Hul Thol, *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris 3e sér. n° 395. *Botanique* 27: 91, pl. III, 1-3; X, 1-8. 1976.

Guilandina bonduc L. Sp. pl.: 381. 1753. (Lectotipo: Hb. Hermann vol. 3: fol. 35, de Ceylan (BM), seleccionado por Dandy & Exell, *l. c.*, no visto).

Caesalpinia crista L. Sp. pl.: 380. 1753. *pro parte* (Lectotipo: Hb. Hermann vol. 1: fol. 68, de Ceylan (BM), seleccionado por Dandy & Exell, *l. c.*, no visto).

Guilandina bonducella L., Sp. pl. ed. 2: 545. 1762. *nom. illeg.*; Hattink, *l. c.*: 17. 1974.

Caesalpinia bonducella (L.) Fleming in As. Res. 11: 159. 1810. *nom. illeg.*, Hattink, *l. c.*: 17. 1974.

Iconografía: Benth in C. Martius, *Fl. bras.* 15(2) t. 21. 1870; Vidal & Hul Thol, *l. c.*, 1976.

Arbustos trepadores o lianas, con abundantes aguijones recurvos. Hojas con 3-9 pares de pinnas; folíolos 8-12 pares. Racimos simples a compuestos, bronceados, pubescentes. Flores perfectas o imperfectas, de 7-10 mm long., con pedicelos inconspicuamente articulados. Legumbre estipiada, comprimida, de contorno suborbicular a oval, de 3-9 cm long. x 4 cm lat., densamente equinulada, 1-3-seminada.

Distribución geográfica: Probablemente pantropical, ampliamente distribuida en regiones tropicales, bosques húmedos y costa marina (Isely, 1975: 35).

Exsiccata

COLOMBIA. Dpto. Chocó: El Valle, Playa Basán, sandy beach, 3-VI-1944 (fl) Killip & Cuatrecasas 38689 (SI).

BRASIL. *Estado Amazonas*: fluminis Javary, 3-II-1943 (fl, fr) Ducke s. n. (SI); *Estado São Paulo*: Ilha de S. Sebastiao, Praia de Peregrue, 18-V-1951 (fl, fr) Joly 1086 (SI).

Usos: Sus hojas y semillas son empleadas como medicinales; éstas últimas además se utilizan en artesanías (Rudd in Dassanayake & Fosberg, 1991).

7. *Caesalpinia bracteosa* Tul.

Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 141. 1844. Tipo: "Provinciam Piauhya Brasiliæ habitat"; Hb. *Gardner* 2144 (fl, fr). (Holotipo: probablemente en P, no visto, Isotipos: BM!, K!).

Iconografía: Fig. 4.

Arboles de 1,5-6(-15) m alt. Hojas de 15-17 cm long.; pinnas 1-3 pares, de 7-10 cm long.; folíolos 3-5 pares, alternos u opuestos, ovado-elípticos a sublanceolados, de 16-60 mm long. x 11-30 mm lat., glabros, de margen inconspicuamente glandu-

loso. Flores de 10-17 mm long., pedicelos de 7-10 mm long., pubescentes. Legumbre comprimida, largamente obovada, asimétrica, acuminada, de 10-11 cm long. x 2-2,5 cm lat.

Nombre vulgar: "Pau de rato" (Lewis & Pearson 1099).

Distribución geográfica: Brasil septentrional y central, formando parte de la vegetación de caatinga; entre los 230-620 m s. m.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Maranhão*: Palmerinha, 27-II-1983 (fl) Santos *et al.* 692 (K); *Estado Piauhí*: São Pedro, 10-XI-1978 (fr) Fransclin 8713 (UEC 6266); 5 Km Fundação Ruralista, 220 Km de Petrolina, 17-I-1982 (fl, fr) Lewis & Pearson 1095 (K); Nonato, ± 8 Km Fund. ruralista, "natural vegetation caatinga", 17-I-1982 (fl) Lewis & Pearson 1099 (K); Fund. ruralista, Pearson 44 (K); *Estado Ceará*: 21 Km SW of Potengi, 15-II-1985 (fl) Gentry *et al.* 50130 (K); *Estado Goiás*: Sta. Tereza, 25-III-1976 (fl, fr) Hatschbach & Krummrow 38330 (UEC 6265); *Estado Bahia*: Estrada Barreiras-Corrente Km 73, 16-VI-1983 (fl, fr) Coradin *et al.* 5738 (K); Mt. Poconó, Estrada nova p/Boqueirao, 3-IV-1982 (fl, fr) Cunha 476 (UEC 27950).

Usos: De sus hojas se prepara té, usado como medicinal para resfríos y males estomacales (*in sched.* Pearson 44).

8. *Caesalpinia brevifolia* (Clos) Benth. in

Benth in Hooker, Gen. pl. 1(2): 566. 1865.

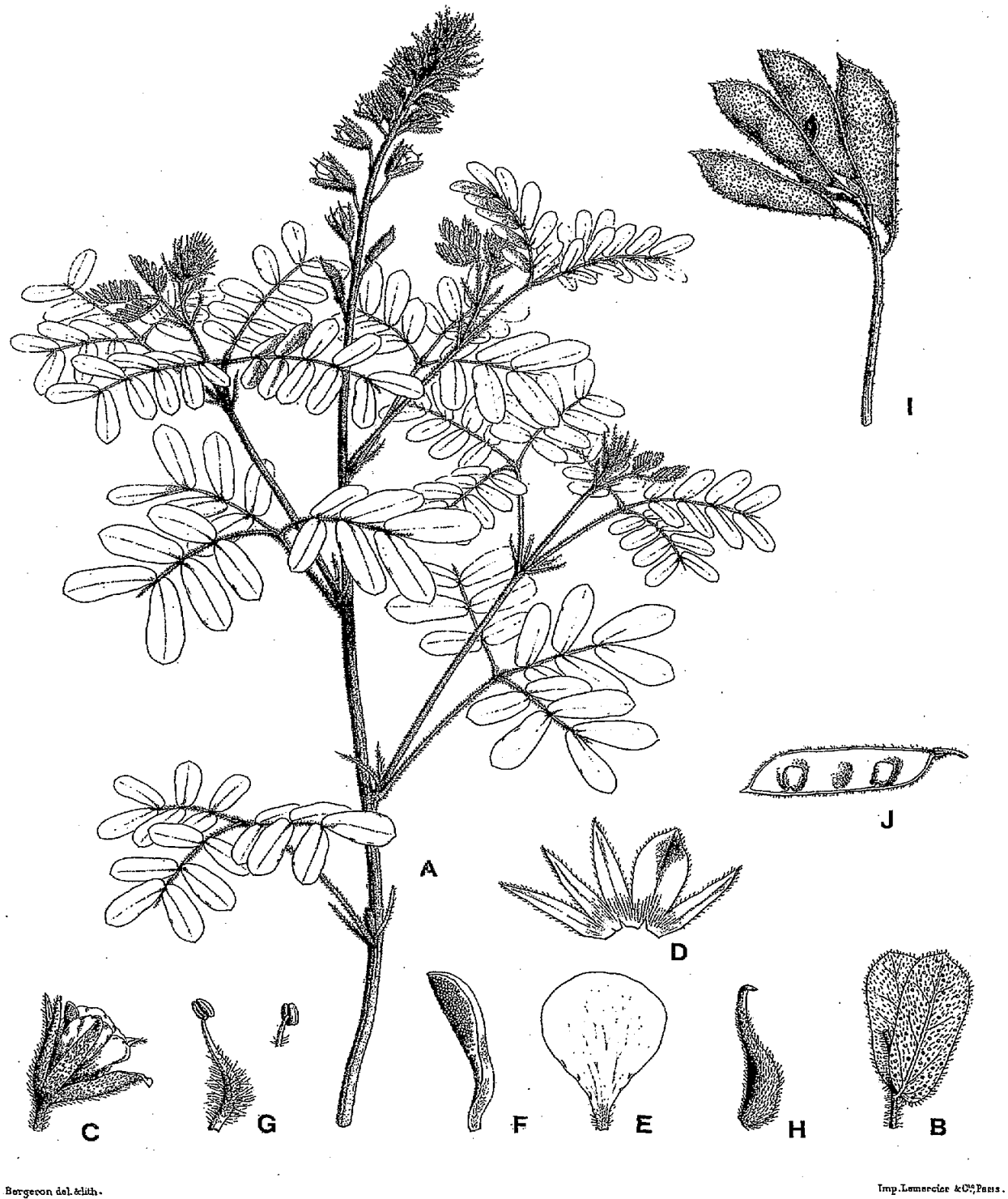
Balsamocarpum brevifolium Clos in Gay, *Fl. Chile* 2: 228. 1845. Atlas Bot. tab. 20. 1860. Tipo: Chile." Muy común en las colinas secas de la Provincia de Coquimbo". (Holotipo: probablemente en P, no visto); Reiche, *Fl. Chile* 2: 49. 1898; Burkart, *Revista Chilena Hist. Nat.* 43: 162. 1939 y *Legum. argent.silv. cult. ed.* 2: 191. 1952.

Iconografía: Clos in Gay, *l. c.*, 1860; Fig. 2.

Arbustos de 1-2 m alt., con aguijones infraestipulares rectos, de 3-5 mm long. Hojas pinnadas, alternas en macroblastos, fasciculadas en braquiblastos, de 3-8 mm long., con 3-4 pares de folíolos, elíptico-obovados a orbiculares, glabros, nervados, de 1,5-4,5 mm long. x 1-2 mm lat. Flores de 10-12 mm long., en cortos racimos, de 8-12 mm long. Fruto carnoso, castaño-negruzco, resinoso, de 2,5-4 cm long. x 1,5 cm lat.

Nombre vulgar: "Algarrobillas".

Distribución geográfica: Chile septentrional, entre los 400-500 m s. m., en suelos secos y rocosos.



HOFFMANSEGGIA PARVIFLORA MICHELI

Fig. 1. *Caesalpinia balansae* (*Hoffmannseggia parviflora*): A, hábito; B, folíolos; C, flor; D, cáliz; E y F, pétalo dorsal; G, estambres; H, gineceo; I, frutos; J, legumbre abierta (de Micheli 1889, tab. 25).

Exsiccata

CHILE. *Prov. Atacama*: carretera Panamericana, 30 km al N de Vallenar, 17-IX-1957 (fl) Cabrera 12619 (SI); S. Félix, XI-1936 (fr) Espinosa s. n. (SI 7518); 35 km al N de Vallenar, 29-X-1938 (fl, fr) Goodspeed *et al.* 16277 (SI); cerca de Algarrobal, 19-IX-1952 (fl) Jiles 2174 (SI); entre Domeyko-Vallenar, 17-IX-1966 (fl) Kausel 5130 (SI); cerca de Chacritas, 18-IX-1966 (fl, fr) Kausel 5097 (SI); Castilla, XI-1927 (fl) Werdermann 469 (SI); *Prov. Coquimbo*: Cuesta Pajonales, entre Domeyko-Incahuasi, 20-IX-1966 (fl) Kausel 5155 (SI); Vicuña, 13-X-1940 (fl) Looser 4326 (SI).

Usos: según Burkart (1952: 191) los frutos de esta especie son utilizados para teñir, curtir y hacer tinta.

Observaciones

1. Como aquí se considera *Caesalpinia* en un sentido amplio, se ha adoptado por aceptar *C. brevifolia* en vez de *Balsamocarpon brevifolium*, ya que el carácter de hoja pinnada que lo separa de *Caesalpinia* no es por el momento, un argumento suficiente. Cabe destacar que 2 especies de *Caesalpinia* citadas para Cuba: *C. pinnata* (Griseb.) Wright, *C. oblongifolia* Urb. y una tercera como *Poincianella savannarum* Britt. & Rose (Cfr.: Britton & Rose, 1930: 335) poseen hojas pinnadas. *Caesalpinia marginata* Tul. del Brasil y con cierto parecido a *C. pinnata* (Griseb.) Wright, también tiene hoja pinnada. La ubicación de estas tres especies en el complejo *Caesalpinia* no está dilucidada del todo. Britton y Rose (1930) las incluyen en el género *Poincianella*, creado por ellos. Desafortunadamente de las 3 especies solo se pudo examinar material tipo de *C. pinnata* (*Libidibia pinnata* Griseb., *Cat. Fl. Cuba*: 79. 1866; Wright 2360, isotipo: K!), especie de la que habría que estudiar más material para establecer su relación con *C. marginata* Tul.

2. Un estudio del desarrollo de la hoja de *C. brevifolia*, sería interesante para comprobar si realmente se trata de una hoja bipinnada, con apariencia de pinnada debido a una extrema reducción del follaje condicionado por un hábitat desértico. En su estructura se evidencia lo que podría ser el resto de una segunda pinna o el extremo del raquis de un pecíolo muy reducido.

3. Sobre anatomía del fruto y suministro de tanino véase Stant (1972).

9. *Caesalpinia calycina* Benth.

Benth *in* Martius, *Fl. bras.* 15(2): 71. 1870. Tipo: Brasil. "Rio das Contas, *Princ. Maxim. Neorinden. s. n.*" (Holotipo: BR!).

Arbustos o árboles de 2-4 m alt., glandulosos. Hojas de 15-30 cm long.; pinnas 3-6 pares; folíolos 6-11 pares, oblongos, obtusos, de 5-10(-20) mm long. x 2-4,5(-6) mm lat., glabros, con glándulas negras sésiles marginales en el envés. Racimos apicales de 8-20 cm long.; flores sobre pedicelos no articulados, pubescentes y glandulosos igual que el cáliz. Legumbre comprimida, cortamente pubescente y glandulosa, de 7-8,5 cm long. x 1,8-2 cm lat.; 5-seminada

Nombre vulgar: "Pau de galinha"

Distribución geográfica: Este de Brasil, en caatinga, 475 m s. m.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Bahia*: Rodovia de Bramado-Livramento de Brumado, 28-XII-1989 (fr) Carvalho *et al.* 2693 (K); Contenda do Sincorá, 14-VI-1984 (fl, fr) Hatschbach & Krummrow 47873 (K); *Ib.*, 22-XII-1985 (fl, fr) Hatschbach & Silva 50081 (K); Brumado, 16-VI-1986 (fl) Hatschbach & Silva 50434 (K); Brumado-Livramento do Brumado, 18-IX-1989 (fl) Hatschbach & Nicolack 53353 (K); 26 Km de Anagé rumbo Sussuarana, 27-I-1965 (fl, fr) Pereira 9763, Pabst 8652 (Hb. Bradeanum 35119 (K, LP); *Estado Pernambuco*: Rio S. Francisco, 28-VI-1952 (fl, fr) Lima 52-1146 (SI).

Observación

Especie afín a *C. coulterioides*, pero se distingue por la abundancia de pelos glandulares, flores amarillas y de área distinta. De *C. fimbriata* se aparta por sus flores mayores y estambres exsertos

10. *Caesalpinia cassioides* Willd.

Enum. pl. 1: 444. 1809. Tipo: "Habitat in America meridionalis" (Holotipo: micro. reprod. Hb. Willdenow 8018 y fotografía Field Mus. 1793 B (estéril): SI!); Macbride, Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 191. 1943.

Poinciana insignis Kunth, *Mimoseae*: 147, pl. 44. 1820. Tipo: Peru "Crescit ad confluentem fluminis Amazonum et Chinchipes, alt. 200 hex, Prov. Jaen de Bracamoros". (Holotipo: B, no visto; fotografía del holotipo Field Mus. 1780 (fl) B: SI!).

Caesalpinia insignis (Kunth) Spreng., *Syst. veg.* 2: 344. 1825.

C. andreana Micheli, *J. Bot.* 6: 193. 1892. Tipo: Colombia "Frequens ad flumen S. Jorge in valle Cauca,

Apr. 1876, E. A. André 2914" (Holotipo: G, no visto, Isotipos: F!, K!).

C. bicolor C. H. Wright, Bull. Misc. Inf. Kew n° 109: 22. 1896. (Sintipos: "Peru: *Lobb s. n.*; *Maclean s. n.* Colombia: *White 11*": K!).

C. pardoana Harms, Bot. Jahrb. Syst. 42: 92. 1908. Tipo: Peru. Dpto. Ancash: Caraz, alt. 2.600 m s. m., *Weberbauer 3258* (Holotipo: B, no visto, fotografía del holotipo Field Mus. 1792 (fl, fr) B: LIL!, SI!).

C. cassioides Willd. var. *pardoana* (Harms) Macbride, l. c.: 191. 1943.

Iconografía: Kunth, l. c., 1820; fotografías Field Mus. 1793, 1780 y 1792 (B)

Arbustos o pequeños árboles, de 1-4 m alt. Hojas con (1-)2-5 pares de pinnas, la terminal impar a menudo caduca; folíolos 3-7 pares, elíptico-obovados a suborbiculares, obtusos o emarginados, de 11-30 mm long. x 7-16 mm lat., glabros, cartáceos, reticulados. Racimos paucifloros, pedicelos de 6-10 mm long., glabros; flores con hipanto algo oblicuo, glabro o glanduloso-punteado. Legumbre castaño-oscuro, de 4-5 cm long. x 1,5-2 cm lat., glabra, eglandulosa, estipitada; 4-seminada.

Nombre vulgar: "Palo brasil" (Colombia); "Brasil", "Huamani" (Perú).

Distribución geográfica: Colombia; probablemente en Ecuador; Perú; entre los 100-2.600 m s. m., en laderas o valles de vegetación subxerófila.

Exsiccata

COLOMBIA. *Dpto. Valle*: carretera Rodanillo-Bolívar, 30-IV-1989 (fl, fr) Silverstone & Ramos 5139 (K); *Dpto. Cauca*: Mojarras, 8 Km N de Mercaderes, 7-8-VI-1944 (fl) Ewan 15891 (P); Las Mojarras, XII-II-1906 (?) Hb. Lehmann 7794 (K).

PERU. *Dpto. Cajamarca*: Hacienda El Limón, entre Celedin-Balsas, 22-VI-1963 (fl, fr) Ferreyra 15062 (K); Highway between Olmos-Jaen, 18-I-1964 (fl) Hutchinson & Wright 3601 (K); *Dpto. Libertad*: Pamparacra-Piás, 20-V-1990 (fl) Alayo 78 (K); *Dpto. Ancash*: Carhuás, 12-III-1947 (fl) Infantes 1112 (LIL 398921).

Observación

La variabilidad en el número y tamaño de los folíolos no justifican mantener la var. *pardoana* Macbride, por consiguiente se establece su sinonimia.

11. *Caesalpinia coluteifolia* Griseb.

Abh. königl. Ges. Wiss. Gött. Phys Cl (Symb. fl. argent.) 24: 111. 1879. (Sintipos: Argentina. Prov. Tucumán. Dpto. Trancas, cerca de el Aldurralde, II-1873 (fl) *Lorentz & Hieronymus 1004*; Prov. Salta.

Dpto. Metán, cerca del Pasaje del Río Juramento, II-1873 (fl, fr) *Lorentz & Hieronymus 273*: GOET, no vistos, CORD, no vistos, fragmentos de ambos y fotografía Field Mus. 1773 B de *Lorentz & Hieronymus 273*: SI!); Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2): 53. 1898, *sub nom. C. coluteiformis* Grisebach, error de O. Kuntze al referirse a *C. coluteifolia*, según Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 102, f. 6 a. l. 9 A 1936.

Iconografía: Burkart, l. c., 1936; fotografía Field Mus. 1773 (B).

Arbustos de 1-1,50 m alt., glabros. Hojas de 6-10 cm long.; pinnas 2-5 pares; folíolos 2-4 pares, elíptico-obovados a orbiculares, de 5-20 mm long. x 3-15 mm lat., membranáceos, glabros. Racimos terminales multifloros, de 6-13 cm long.; flores de 12-15 mm long., pedicelo, hipanto y lóbulos del cáliz pilosos y glandulosos. Legumbre amarillenta, algo falcada, cortamente pubescente y algo glandulosa, de 4,4-6 cm long. x 1,2-1,5 cm lat.; 4-7-seminada.

Distribución geográfica: Paraguay; N de Argentina y probable en Bolivia, entre los 250-1.700 m s. m., en faldas de cerros, matorrales o lomas arenosas.

Exsiccata

PARAGUAY. *Dpto. Nueva Asunción*: Gral. E. A. Garay-Mariscal Estigarribia, 5-X-1983 (fl) Beck & Lieberman 9442 (NY, SI); Gral. E. A. Garay-Fortín Sgto. Rodríguez, 10-III-1980 (fl, fr) Bernardi 20272 (G 172981); carretera Trans-Chaco, 17-VII-1976 (fl) Brandt 17 (SI); *Ib.*, III-1979 (fl, fr) Schinini & Borda 16417 (CTES, G, NY); *Ib.*, 12-XII-1987 (fl, fr) Schinini & Palacios 25717 (SI); Chaco Paraguayo, Picuiba, III-1935 (fl, fr) Rojas 7310 (SI).

ARGENTINA. *Prov. Salta. Dpto. Rosario de Lerma*: Campo Quijano, 17-I-1929 (fl, fr) Venturi 8447 (SI); *Dpto. Gral. Güemes*: Juramento, 22-III-1977 (fl, fr) Krapovickas & Schinini 30442 (CTES, SI); Güemes, Jiasquiama, I-1948 (fl, fr) Rial Alberti 478 (BAB); *Dpto. Anta*: Salta forestal, sector II, 6-III-1988 (fl, fr) Saravia Toledo 1615 (SI); *Dpto. La Viña*: La Viña, I-1897 (fl) Spegazzini 2167 (SI); *Prov. Tucumán. Dpto. Trancas*: Vipos, 22-I-1905 (fl, fr) Lillo 3934 (SI); Tapia, IV-1938 (fl, fr) Rodríguez 225 (BA, SI); Tapia-Ticucho, 16-I-1955 (fr) de la Sota 63 (CTES, 102190); Tapia-Raco, 12-XII-1920 (fl, fr) Venturi 1117 (BA, SI); *Dpto. Taft*: entre Tapia-Raco, 22-I-1933 (fl, fr) Burkart 5364 (SI). *Prov. Santiago del Estero. Dpto. Pellegrini*: Los Baños-Cerro del Remate, XII-1932 (fr) Peirano s. n. (LIL 68657).

Observación

No se ha localizado material de esta especie

para Bolivia según citas de Kuntze (1898) y Foster (1958).

12. *Caesalpinia coriaria* (Jacq.) Willd.

Sp. pl. 2: 532. 1799; Standley & Steyermark, Fl. Colombia. Fieldiana, Bot. 24(5): 99. 1946.

Poinciana coriaria Jacq., Select. stirp. amer. hist.: 123, t. 175, f. 36. 1763. Tipo: "Habitat in maritimus inundatis salsis Curacao et Carthagenae" (Holotipo: probable en W, no visto; fotografía Field Mus. 1794 de probable isotipo "Hb. Willdenow" (fl) B y micro. reprod. del mismo Hb. Willdenow 8023: SI!).

Libidibia coriaria (Jacq.) Schltdl., Linnaea 5: 193. 1830.

Iconografía: Jacquin, l. c., 1763; fotografía Field Mus. 1794 (B); Fig. 5.

Arboles de 10 o más m alt. Hojas con 4-10 pares de pinnas; folíolos 12-28 pares, lineares, de 4-8 mm long. x 1-3 mm lat., glabros, generalmente con puntos glandulosos negros en el envés. Racimos mas cortos que las hojas, frecuentemente ennegrecidos en el herbario; pedicelos de 2-4 mm long., glabros; flores de 5-7 mm long., cáliz glabro. Legumbre gruesa, carnosa a coriácea, negruzco-cobrizo, de 3-6 cm long. x 1-2 cm lat., sigmoide.

Nombre vulgar: "Nocascolote", "Nacascolo", "Coscolote", "Divi-Divi".

Distribución geográfica: O y S de México; El Salvador; Panamá; Antillas; Colombia y Venezuela, en zonas secas, entre los 100-900 m s. m.

Exsiccata

COLOMBIA. *Dpto. Magdalena*: near Fonseca, 5-X-1944 (fl) Haught 4393 (SI); Cerrejón, 20-VIII-1944 (fl) Haught 6594 (SI).

VENEZUELA. *Estado Guárico*: Los Bancos, al S de Calabozo, 17-II-1956 (fr) Burkart 16058 (SI).

Usos: sus frutos se emplean para teñir y producir tanino (Standley & Steyermark, 1946: 99; Correll & Correll, 1982: 603; Torres Moreno. 1983: 76 y 80) y además tienen aplicaciones medicinales (Rudd in Dassanayake & Fosberg, 1991; Burkill, 1966).

Observación

Un detallado estudio anatómico de esta especie ha sido realizado por Babos y Cumana, 1988, pero sin citar el material empleado; sobre anatomía del fruto y suministro de tanino véase (Stant, 1972).

13. *Caesalpinia coulterioides* Griseb.

Abh. königl. Ges. Wiss. Gött. Phys. Cl. (Symb. fl. argent.) 24: 113. 1879. Lectotipo: Argentina. Prov. Jujuy. Dpto. Tumbaya, Volcán, 12-13-V-1873 (fr) Lorentz & Hieronymus 760, seleccionado por Burkart: CORD!, isoelectotipo: GOET, no visto, fragmento y fotografía Field Mus. 1775 p. p. probablemente de un isoelectotipo B: SI!; Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 97, f. 1 e, 5 a, l. 7. 1936a; *Ib.* 3(3): 178. 1936b.

Iconografía: Burkart, l. c., 1936a; fotografía Field Mus. 1775 p. p. (B); Fig. 5.

Arbustos de 2-4 m alt. Hojas de 15-30 cm long.; pinnas 5-10 pares; folíolos 8-12 pares, oblongo-elípticos, de 9-18 mm long. x 3-8 mm lat., obtusos, frecuentemente emarginados, glabros, margen subcrenado y con glándulas sésiles, por lo general visibles en el envés, a veces ausentes o en un solo margen. Racimos terminales, de 15-25 cm long., multifloros, flores rojizas; pedicelos cortamente pubérulos, de 5-17 mm long. Legumbre recta o algo falcada hacia el ápice, eglandulosa, de 7-9 cm long. x 2-2,2 cm lat.; 4-8 (?)-seminada.

Distribución geográfica: S de Bolivia y N de Argentina, en los cerros, piso superior de las Yungas y márgenes de selva; entre los 1.400-2.800 m s. m.

Exsiccata

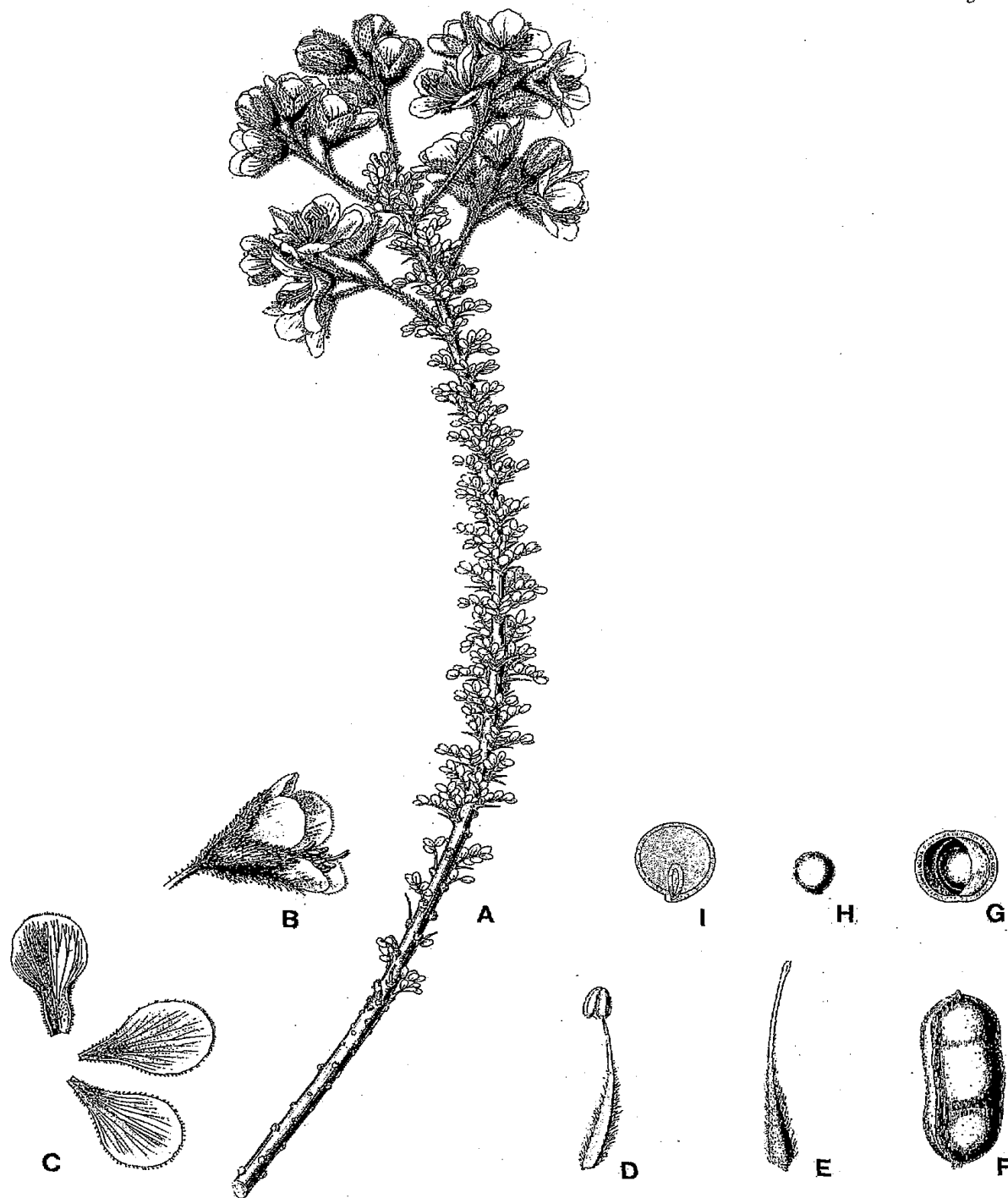
BOLIVIA. *Dpto. Tarija*: Tucumilla bei Tarija, 30-XII-1903 (fl, fr) Fiebrig 2443 (P).

ARGENTINA. *Prov. Jujuy. Dpto. Tumbaya*: Volcán, 14-II-1927 (fl) Venturi 4973 (BA, BAB, LP, SI); *Dpto. Valle Grande*: Valle Colorado, 23-XII-1962 (fl) Fabris 3561 (LP); Valle Grande, 28-II-1940 (fl, fr) Burkart & Troncoso s. n. (SI 11590); *Prov. Salta. Dpto. Sta. Victoria*: Los Toldos, cerros al E del pueblo, 2-XI-1989 (fl) Novara et al. 9084 (SI).

Observaciones

1. Grisebach en la cita original registra otro ejemplar: "Tarija, in fruticetis inter Buyuyú et Itau", localidad que actualmente corresponde a Bolivia y el ejemplar de dicha localidad: 16-VI-1873, Lorentz et Hieronymus 953 [fotografía Field Mus. 27966 (G-DEL)] fué separado por Burkart, l. c.: 97 1936 a, como *C. argentina* Burkart. Posteriormente A. T. Hunziker (1960: 324) confirma lo hecho por Burkart.

2. Especie con cierto parecido a *C. calycina* de la que se separa por los caracteres anunciados en la clave, no obstante sería necesario la revisión de



Balsamocarpon brevifolium Des.

Alf. Röhrbein del.

Imp. de Lecunvige.

Noel. sc.

Fig. 2. *Caesalpinia brevifolia* (*Balsamocarpon brevifolium*): A, rama en flor; B, flor; C, pétalos; D, estambre; E, gineceo; F, fruto; G, transcurso de legumbre; H, semilla; I, corte de semilla. (de Clos in Gay 1860, t. 20).

más material comparativo, sobre todo de zonas intermedias de ambas especies para establecer un límite certero entre las mismas (Cfr. obs. *sub nom.* *C. calycina*).

14. *Caesalpinia decapetala* (Roth) Alston

Alston in Trimen, Handb. Fl. Ceylon 6 (Suppl.): 89. 1931; Hattink, Reinwardtia 9(1): 24. 1974; Vidal & Hul Thol, Bull. Mus. natn. Hist nat., Paris 3e. sér. n° 395. Botanique 27: 81, pl. VI, 1-7. 1976; Rudd in Dassanayake & Fosberg, Handb. Fl. Ceylon 7: 51. 1991.

Reichardia decapetala Roth, Nov. pl. spec.: 210. 1821. Tipo: India, *Heynes s. n.* (Isotipo: K, no visto).

Caesalpinia sepiaria Roxb., Fl. Ind. ed. 2, 2: 360. 1832. (Holotipo: probable en K, no visto).

C. crista auct. non L., Thunb., Fl. Jap.: 179. 1784.

Iconografía: Vidal & Hul Thol, l. c., 1976.

Arbustos trepadores, de 2,5-10 m alt.; pubescentes en estadios juveniles, glabros cuando adultos; aguijones de 8 mm long. Hojas con estípulas caducas; pinnas 4-10 pares; raquis con pequeños aguijones; folíolos 8-12 pares, obovado-elípticos, de 10-25 mm long. x 4-10 mm lat., pubescentes o glabros, asimétricos en la base. Racimos terminales o axilares, de 15-30 cm long.; pedicelos articulados, de 20(-40) mm long.; yemas florales pubescentes; flores de 9-12 mm long. Legumbre glabra, coriácea, negra o castaño-amarillenta, de 5-10 cm long. x 2-3 cm lat.; 4-8-seminada.

Distribución geográfica: Asia, cultivada y naturalizada en regiones tropicales de Africa y América; crece entre los 150-2.000 m s. m.

Exsiccata

PERU. Prov. Lima: Lima, 8-IX-1953 (fl) Infante 4478 (LIL 426025).

BRASIL. Estado São Paulo: Barao Geraldo, 13-V-1982 (fl); Bertuzzo 13653 (UEC 34958); Distrito de Souza, 8-VIII-1976 (fl) Sazima & Sazima 2547 (UEC 6270); Estado Sta. Catarina: Florianopolis, 7-VII-1971 (fl, fr) Bresolin 270 (SI).

ARGENTINA. Prov. Misiones. Dpto. S. Javier: Caa-Guazú, VII-1941 (fl) Barreiro s. n. cultiv., Hb. Fores. Min. Agr. 226 (SI).

Usos: según Li (1977) a esta especie (*sub nom.* *C. sepiaria*), conocida en la farmacopea china con el nombre de "Yün-shih", se le atribuyen propiedades astringentes, antihelmínticas, antimaláricas y narcóticas. Si bien la descripción que da Li concuerda con *C. decapetala*, la iconografía china empleada en este trabajo no representa realmente a la especie en cuestión y hace dudar de la identidad de

la misma. Se usa también para formar cercos ornamentales, como fuente de tanino y purgativa, Rudd in Dassanayake & Fosberg (1991: 52).

15. *Caesalpinia ebano* Karsten

Fl. columb. 2: 57, t. 129. 1863. Tipo: "Habitat Columbiae regiones septentrionales calidas, siccas"... (Holotipo: probable en LE, no visto).

Iconografía: Karsten, l. c., 1863.

Arboles de 15-20 m alt., de corteza lisa. Hojas con 4 pares de pinnas, con o sin pinna terminal impar; folíolos 8-10 pares, elípticos, ovados a subobovados, de 13 mm long. x 6 mm lat., obtusos o emarginados, glabros, papiráceos, discolores. Racimos terminales paniculados, con pedicelos brevemente pilosos. Flores de 10 mm long.; cáliz glabro, con el sépalo ventral algo mayor que los restantes; pétalos de uña breve. Legumbre comprimida, lisa, glabra, recta (?).

Nombre vulgar: "Ebano".

Distribución geográfica: Colombia.

Observación

Por el momento no se ha localizado material común ni tipo de esta especie, sólo se tuvo en cuenta la descripción y la excelente iconografía citada. Parece ser vecina de *C. punctata*, pero con mayor número de folíolos y sin puntuaciones en el envés de los mismos.

16. *Caesalpinia echinata* Lam.

Encycl. 1: 461. 1787. Tipo: "in Brasil" (Holotipo: probablemente en P-Lam., no visto); Benth in Martius, Fl. bras. 15(2): 66, t. 22. 1870; Lewis, Legumes Bahia: 38, f. 2 k-n. 1987.

Guilandina echinata (Lam.) Spreng., Syst. veg. 2: 327. 1825.

Caesalpinia vesicaria Vell., Fl. flumin. 4, t. 89. 1831 y Arch. Mus. Nac. Rio Janeiro 5: 164. 1881. (Holotipo: probablemente en R, no visto).

C. obliqua Vogel, Linnaea 11: 407. 1837. Tipo: "Brasil merid. leg. Sellow" (Holotipo: probablemente en BHU, no visto).

Iconografía: Vellozo, l. c., 1831; Benth in C. Martius, l. c., 1870; Lewis, l. c., 1987.

Arboles de 6-7 m alt., de ramas espinosas. Hojas con (2-)4-9 pares de pinnas; folíolos (4-)5-10(-15) pares, opuestos o alternos, oblicuo-rómbicos, de 7-20(-60) mm long. x 4-12(-40) mm lat., obtusos, glabros o apenas pubérulos, membranáceos, nervados. Flores de 13-17 mm long., amarillas y perfu-

madras. Legumbre comprimida, espinosa, negruzca, de 5-6 cm long. x 1-2 cm lat., con valvas que se agrietan en la dehiscencia.

Nombre vulgar: "Pau-Brasil", "Ibirapitanga", "Pernambuco".

Distribución geográfica: Brasil, prácticamente extinguida, manteniéndose en cultivo (Rizzini & Mors, 1976: 153; Lewis 1987: 38).

Exsiccata

BRASIL. *Estado Pará*: Colegio Maguari, 6-I-1954 (fl) Coutinho de Oliveira s. n. IAN 84503 (P); *Distr. Federal*: Brasília, 16-III-1978 (fr) Heringer 16969 (UEC 26368); *Estado Bahia*: 16 Km W Porto Seguro, 8-XII-1987 (fl) Santos 754 (K); *Estado Minas Gerais*: Vicosia, 16-II-1968 (fl) Moreira 60 (SI); *Estado Rio de Janeiro*: Tijuca, 12-X-1960 (fl) Angeli 201 (K, SI); Jard. Bot. Rio de Janeiro, 9-X-1986 (fl) de Lima 2705 (K); Saquarema, 5-III-1987, Lewis 1622 (K); Bahia Formosa, entrada para Capão da Pedra, 8-III-1987 (fr) Lewis *et al.* 1626 (K); *Estado de Espiritu Santo*: Linhares, 14-IV-1987 (fl, fr) Lewis *et al.* 1634 y 1635 (K).

Usos: usada antiguamente por la tintura roja que proveía (Rizzini & Mors, 1976: 133 y 153). Hasta hoy se usa su madera conocida como "Pernambuco" para fabricar violines (Rachie 1979: 5).

Observación

Según Record y Hess (1943: 239) y Rachie (1979: 5) el nombre del país sudamericano Brasil, provendría de "bresil", nombre con que se conocía a *Caesalpinia sappan* L. del Asia cuyas características se parecen a *C. echinata* de Brasil y cuya madera fué intensamente explotada por los portugueses. Con el nombre de "brasileiros" se conocía los hombres dedicados a la extracción y comercio de esta madera (Rizzini & Mors, 1976: 153).

17. *Caesalpinia exilifolia* Griseb.

Abh. königl. Ges. Wiss. Göttingen (Pl. lorentz.) 19: 80. 1874. Tipo: Argentina. "Catamarca: in den Umgebungen von San José, nicht selten Lorentz 352, 4-I-1872". (Holotipo: GOET, no visto, isotipo: CORD, no visto, fragmento del isotipo y fotografía Field Mus. 1777, Lorentz 352 (fl, fr) B: SI!); Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 104, f. 6 b b', l. 9 B. 1936.

Iconografía: Burkart, l. c., 1936; fotografía Field Mus. 1777 (B).

Arbustos de 0,50-1(-2) m alt. Hojas con 3-5 pares de pinnas, a veces subalternas, con o sin pinna terminal impar; folíolos (3-)4-8 pares, ovados o cordiformes, de 1-4 mm long. x 0,8-2 mm

lat., glabros, eglandulosos, distanciados entre sí. Racimos terminales, sobrepasando a las hojas, de 10-16 cm long.; flores de 10-15 mm long. con pedicelo de 5-11 mm long, piloso y glanduloso. Legumbre amarillenta, cortamente pubescente y poco glandulosa, de 3,5-5 cm long. x 11-13 cm lat.; 6-7-seminada.

Distribución geográfica: NO de Argentina, entre los 1.600-2.000 m s. m., en montes secos y pedregales de los cerros.

Exsiccata

ARGENTINA. *Prov. Salta. Dpto. S. Carlos*: La Pampita-Amblayo, 16-IV-1943 (fl, fr) A. Hunziker 2678 (SI); *Dpto. Cafayate*: Cafayate, 7-I-1914 (fl, fr) Rodríguez 1250 (BA, BAB, SI); *Prov. Tucumán. Dpto. Tafí*: Cumbres Calchaquies, 6-VI-1949 (fr) Morello 1249 (SI); camino a Tobombón, 8-V-1926 (fl, fr) Venturi 4253 (SI); *Prov. Catamarca. Dpto. Sta. María*: pocos Km al S de Sta. María, 30-XII-1972 (fl) Cantino 527 (SI).

18. *Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul.

Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 137. 1844. Tipo: "Province of Alagoas, Tropical Brazil, Gardner 1277" (Holotipo: P, no visto; Isotipos: BM!, K!); Bentham in Martius, *Fl. bras.* 15(2): 69, t. 23, f. 1. 1870; Lewis, *Legumes Bahia*: 38. 1987.

Iconografía: Bentham in Martius, l. c., 1870.

Arboles de 4-6(-15) m alt. Hojas con (2-)5-9(-13) pares de pinnas; folíolos (5-)6-18(-30) pares, elíptico-obovados, de 7-25 mm long. x 3-15 mm lat., coriáceos, a menudo discolores, brillantes en el haz, glabros o pubescentes, frecuentemente con nerviación conspicua. Racimos paniculados; flores de (9-)10-12 mm long.; pedicelos a veces con articulación inconspicua. Legumbre negruzca a castaño-rojiza, indehiscente, carnosos-coriácea, de 5-7,5(-9) cm long. x 1,4-2,5 cm lat. y 1 cm espesor.

Nombre vulgar: "Pau-ferro", "Juca", "Giuna", "Imyrá-itá", "Ibirá-obí".

Distribución geográfica: Brasil, en caatinga y cerrado.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Amazonas*: N de Humaitá, 15-V-1985 (fl) Henderson *et al.* 463 (K); *Estado Pará*: Oriximina, 24-VIII-1943 (fl) Baldwin 4015 (SI); Belem, 5-XI-1945 (fr) Pires & Black 578 (P); *Estado Maranhão*: 40 Km SSW of Barra do Corda, 4-III-1983 (fr) Schatz *et al.* 854 (K); *Estado Piauí*: Estrada para Uruçuá, 18-V-1981 (fl) del Arco & Arrais 1678 (UEC 37323); 220 Km ENE de Petrolina, 18-I-1982 (fl, fr)

Lewis & Pearson 1112 y 1118 (K); *Estado Bahia*: Rio Riachão, 14-V-1983 (fl) Hatschbach 46395 (CTES 102243); 47 Km SW of Consanção, 22-II-1974, "ca. 300 m s. m." (fl) Harley *et al.* 16495 (P); 35 Km de Vitoria da Conquista, 26-I-1965 (fl) Pereira 9753a (LP).

Observaciones

1. La especie constituye un complejo que requiere un estudio como lo sugiere Lewis (1987). Toledo Rizzine y de Mattos Filho (1968) consideran 3 variedades de *C. ferrea*: var. *ferrea*, var. *parvifolia* Benth. y var. *leiostachya* Benth.; además sinonimizan *C. leiostachya* (Benth.) Ducke, *Mem. Inst. O. Cruz* 51: 458. 1953, con *C. ferrea* Mart. ex Tul. var. *parvifolia* Benth.

2. *C. ferrea*, prospera bien en el Paraguay donde es cultivada en calles [Schinini & Mereles 24678 (SI); Schinini & Bordas 25419 (SI)]

3. Para una apreciación sobre las provincias fitogeográficas de la caatinga y cerrado véase: Cabrera & Willink, 1973: 56 y 70; Novaes Pinto *et al.*, 1990 y Rizzini, 1976.

19. *Caesalpinia fimbriata* Tul.

Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 145. 1844. Tipo: Bolivia. "Chevesivi, Vallé S de La Paz, *Pentland* 39". (Holotipo: P!); Ulibarri, *Candollea* 46(1): 164, f. 1. 1991.

Caesalpinia bangii Rusby, *Mem. Torrey Bot. Club* 3(3): 22. 1893. Tipo: Bolivia. "Bolivia plateau", 1891, *Bang* 757. (Holotipo: NY, fotografía!, isotipo (fl, fr): BM!).

C. cromantha Burkart, *Revista Argent. Agron.* 3(2): 100, f. 1 c, d; 6 c, l. 8. 1936. Tipo: Argentina. "Prov. Salta. Dpto. Guachipas, Pampa Grande", I-1897, *C. Spegazzini* 2198. (Holotipo: SI!, isotipo: LP!).

Iconografía: Burkart, *l. c.*, 1936; Ulibarri, *l. c.*, 1991.

Arbustos de 1-2 m alt. Hojas con (2-)4-6(-79 pares de pinnas; folíolos (4-)8-9(-10) pares, elíptico-obovados, de (4-)8-9,8 mm long. x 2-4(-6) mm lat., glabros, a veces con glándulas negras marginales. Racimos multifloros, de 4-10(-20) cm long.; flores de 10-15(-17) mm long. Legumbre amarillenta, finamente pubescente y glandulosa, coriácea, de 4-5,5 cm long. x 1,5-2,5 cm lat.; 3-4(-5)-seminada.

Distribución geográfica: Bolivia y N de Argentina, entre los 1.600-3.000 m s. m.

Exsiccata

BOLIVIA. Dpto. La Paz: La Paz-Calacoto, 16-XI-1980 (fl) Beck 4029 (SI); Mallaza, IX-1949 (fl) Cárdenas 4428 (LIL); Macapaca, 12-XII-1979 (fl) Feurer

7136a (K); *Ib.*, 24-II-1980 (fl, fr) Solomon 5076 (K); 16 Km SE of Calacoto, 30-I-1983 (fl, fr) Solomon 9448 (K, SI); 18 Km SE of La Florida, 20-IX-1986 (fl, fr) Solomon 15616 (SI); Dpto. Sta. Cruz: 65 Km SW of Guadalupe, road to Pucara, 15-XII-1990 (fl) Nee 40305 (K); Bolivia, s. l., año 1897 (fr) Bridges s. n. (BM).

ARGENTINA. Prov. Catamarca. Dpto. Ambato: El Rodeo, I-1910 (fl, fr) Castillón 1868 (SI); Prov. Tucumán. Dpto. Burruyacu: La medina, 26-I-1963 (fl, fr) Krapovickas & Legname 10780 (CTES, LIL, SI)

20. *Caesalpinia gardneriana* Benth.

in Martius, *Fl. bras.* 15(2): 68. 1870. Tipo: Brasil. "Habitat inter Boa Esperança et Praya Grande, prov. Piauí". Febr. 1839, *Gardner* 2148 (fl). (Holotipo: K!, isotipo: BM!); Lewis, *Legumes Bahia*: 39. 1987.

Iconografía: Fig. 3.

Arboles de 4-6 m alt. Hojas con (1-)2 pares de pinnas, de 3,5-6 cm long.; folíolos 3-5 pares, ovado-rómbicos a suborbiculares, subopuestos o alternos, de 7-26 mm long. x 6,5-15 mm lat., nervados, cortamente pubescentes en ambas caras. Panículas breves, pubescentes, bronceas; flores de 10-12 mm long.; pedicelo articulado debajo del hipanto.

Distribución geográfica: NE de Brasil, en caatinga, entre los 220-400 m s. m.

Exsiccata

BRASIL. Estado Rio Grande do Norte: Fazenda Torrao, 14-V-1984 (fl) de Assis & Sarmiento 375 (K); Estado Pernambuco: 28 Km SE of City Quiricuri, 17-III-1970 (fl) Eiten & Eiten 10860 (K).

21. *Caesalpinia gilliesii* (Wall. ex Hook.) Dietrich

Syn. pl. 2: 1495. 1840; Isely, *Mem. New York Bot. Gard.* 25(2): 40. 1975; Ulibarri *in* Kiesling, *Fl. San Juan, Argentina* 1: 280, f. 316. 1994.

Poinciana gilliesii Wall. ex Hook., *Bot. Misc.* 1: 129, t. 24. 1829. Tipo: Argentina. "Prope Rio Quarto et Rio Quinto, et apud La Punta de San Luis...*Gillies*" (Holotipo: probablemente el material *sub nom.* "*Poinciana grandiflora* Hook., *Gillies*": K!).

Caesalpinia macrantha Delile, *Ind. sem. hort. Monsp.*: 3. 1838 y *Linnaea* 13 (litt.-ber.): 103. 1839. Tipo: "In horto e seminibus Chilensibus". (Holotipo: probable en MPU, no visto); Benth. *in* Martius, *Fl. bras.* 15(2): 71. 1870, como sinónimo de *C. gilliesii*.

Erythrostemon gilliesii (Wall. ex Hook.) Link, Klotzoch & Otto, *Icon. pl. rar.* 2(3): 97. 1844.

Caesalpinia gilliesii (Wall. ex Hook.) Benth. *in* Martius, *Fl. bras.* 15(2): 71. 1870. (*comb. superfl.*); Burkart, *Fl. Ilustr. E. Rios, Argentina* 3: 526, f. 238. 1987.

Iconografía: Wall. ex Hook., *l. c.*, 1829; Curtis, *Bot.*



Fig. 3. *Caesalpinia gardneriana*: fotografía del holotipo, Gardner 2148 (K), rama en flor y fruto en formación.

Mag. 69, l. 4006. 1843; Burkart, l. c., 1987; Ulibarri in Kiesling, l. c., 1994; Fig. 4.

Arbustos de 0,50-3 m alt. (radicigemíferos ?); ramas pubescentes y glandulosas. Hojas con 6-14 pares de pinnas; folíolos 6-13 pares, elíptico-ovados, de 5-10 mm long. x 2-3 mm lat., glabros. Racimos terminales, piramidales, pubescentes y glandulosos; flores de 15-25 mm long. Legumbre amarillenta, subfalcada, coriáceo-leñosa, de 5-10 cm long. x 1,5-2 cm lat., pubescente y glandulosa.

Nombre vulgar: “Mal de ojo”, “Lagaña de perro”, “Algarrobilla”, etc.

Distribución geográfica: Argentina central y occidental, de donde tal vez sea originaria; al estado subespontáneo en otros países como Chile y Uruguay o cultivada en otros como ornamental. Crece entre los 50-2.500 m s. m., en suelos secos, pedregosos, en llanos o faldas de cerros.

Exsiccata

CHILE. *Prov. Coquimbo*: Ovalle, La Chínche, XI-1947 (fl) Jiles 498 (SI).

URUGUAY. *Dpto. Paysandú*: Paysandú, XI-1927 (fr) Herter 1118 (SI).

ARGENTINA. *Prov. Catamarca*. *Dpto. Capital*: Las Rejas, 16-XI-1968 (fl, fr) Ulibarri 138 (SI); *Prov. Chaco*. *Dpto. Iro. de Mayo*: Cnia. Benítez, 21-XII-1967 (fl, fr) Schulz 9721 (CTES 102239); *Prov. Corrientes*. *Dpto. Concepción*: Tabay, 8-IV-1971 (fl) Irigoyen 1 (CTES 99974); *Prov. Mendoza*. *Dpto. S. Rafael*: Puesto Barroso, 4-XII-1973 (fl) Boelcke *et al.* 15601 (SI); *Prov. S. Luis*. *Dpto. Junín*: Sta. Rosa, 12-XII-1987 (fl) Múlgura *et al.* 654 (SI); *Prov. Santiago del Estero*. *Dpto. Ojo de Agua*: borde camino, ruta Nac. 9, 22-XII-1986 (fl, fr) Ulibarri 1340 (K, SI); *Prov. Entre Ríos*. *Dpto. Diamante*: Diamante, 1-XI-1970 (fl) Burkart & Troncoso 27962 (SI); *Prov. Buenos Aires*. *Ptdo. Guaminí*: Guaminí, 22-I-1946 (fl) Nicora 4212 (SI); *Prov. Nuequén*. *Dpto. Confluencia*: margen derecha Río Limay, 1-XII-1970 (fl) Schajovskoy s. n. (SI 27978); *Prov. La Pampa*. *Dpto. Capital*: Gral Acha-Sta. Rosa, 28XI-1959 (fl) Burkart s. n. (SI 20447).

Observaciones

1. Sobre la biología floral de esta especie véase: Cocucci y Galetto (1992).

2. Resultaron interesantes las observaciones de campo que se hicieron del ejemplar Múlgura 654, las cuales permitieron observar estructuras subterráneas horizontales, probablemente raíces gemíferas, de las que emergen vástagos aéreos que van formando en la superficie distintas plantas a ma-

nera de una colonia como sucede en el “Chañar” *Geoffroea decorticans* (Ruiz & Pav.) Burkart. Algo similar ocurre tal vez en *C. hauthalii* y *C. balansae*, según se puede deducir del material de herbario.

3. A. Ruiz Leal en *Revista Fac. Ci. Agr.* 12(2): 188. 1965(1967), propone la var. *burkartiana* para *C. gilliesii*, la cual se diferencia por: pétalos, estambres y anteras totalmente amarillos, además con semillas menores y en menor número. Este material debe ser analizado y también realizar nuevas herborizaciones con observaciones de campo para un mejor dictamen sobre esta entidad. El material citado por Ruiz Leal es el siguiente: Mendoza. *Dpto. Godoy Cruz*, 2-XI-1959, A. Ruiz Leal 20678 (Holotipo: MERL, no visto, paratipos: Ruiz Leal 21152 y 21393, no vistos).

22. *Caesalpinia glabrata* Kunth

in H. B. K., *Nov. gen. sp.* 6.: 362. 1823. Tipo: Perú. “Crescit inter urbem Caxamarcae et pagum Magdaleneae, Peruvian”, *M. A. Bonpland* 3712 (Holotipo: P, no visto, fotografía!, fragmento F 937253!).

Caesalpinia corymbosa Benth., *Pl. hartw.*: 117. 1843. Tipo: “Ecuador, Hartweg 651”. (Holotipo: probablemente en K, no visto, fragmento F 937045!, fotografía de un isotipo Field Mus. 1774 (fr) B: SI!).

Libidibia corymbosa (Benth.) Britton & Killip, *Ann. New York Acad. Sci.* 35: 189. 1936.

Caesalpinia paipai Ruiz & Pav., *Fl. peruv.* 4, Ic. 375. 1830 y *Anales Inst. Bot. Cavanilles* (Fl. peruv.) 14: 733, Ic. 375. 1956. Tipo: Perú. “Lima et Chancay”. (Lectotipo: basado en el Ic. 375!, fragmento del material probablemente usado para la ilustración “Hb. Ruiz & Pavón, Perú, Chancay” MA: F 842538!); Macbride, *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru)* 13, 3, 1: 193. 1943.

C. paipai Ruiz & Pav. var. *pubens* Macbride, l. c.: 193. 1943. Tipo: Perú. *Dpto. Piura*: salitral y Serrán, III-1912 (fl) *Weberbauer* 5994. (Holotipo: F!).

Iconografía: Ruiz & Pav., l. c., 1830 y 1956.

Arbustos o árboles de 3-6 m alt. Hojas con 3-8 pares de pinnas; folíolos 4-7(-10) pares, elíptico-subobovados, de (5-)6-11(-14) mm long. x 2,5-5(-8) mm lat., generalmente glabros. Inflorescencia corimbosa; flores de 8-9(-14) mm long., sobre pedicelos de 5-8 mm long. Legumbre subes- tipitada, glabra, negruzca, carnosos-coriácea, a veces torulosa, de 7-8 cm long. x 1,5-1,8 cm lat. y 4 mm de espesor.

Nombre vulgar: “Charán”, “Chara”, “Pai-pai”.

Distribución geográfica: Ecuador y Perú, en

lugares secos y pedregosos, entre los 170-250 m s. m.

Exsiccata

ECUADOR. *Dpto. Manabí*: few Km of Puerto López, 1-VI-1987 (fl, fr) Hughes 1003 (K); *Dpto. Guayas*: Guayaquil, near airport, 8-IX-1995 (fl) Asplund 17577 (K); Guayaquil, 18-X-1955 (fl) Asplund 1893 (K).

PERU. *Dpto. Piura*: Caserío Burgos, La Peñita, 16-IV-1987 (fl, fr) Diez & Baldeón 2332 (K).

Observación

La variedad *pubens* Macbride, está basada sobre un ejemplar con pubescencia en hojas e inflorescencia, sobre todo en partes juveniles, carácter este que quedaría dentro de la variabilidad de la especie.

23. *Caesalpinia hauthalii* Harms

in Kuntze, Revis. gen. pl. 3, 2: 54. 1898. Tipo: "Paraguay: Ibitimí, Leg. R. *Hauthal*". (Holotipo: B, no visto, fotografía Field Mus. 1778 (estéril) B: SI!); Bernardi, Boissiera 35. 225. 1984.

C. dictamnoides Chod. & Hassl., Bull. Herb. Boissier sér. 2(4): 829. 1904. (Lectotipo: aquí seleccionado "Paraguay, E. Hassler 4379", cartulina a: G!, isoelectotipo: P!, fotografía Field Mus. 27967 p. p. (fl) (G-DEL); LP!, SI!).

C. dictamnoides Chod. & Hassl. f. *punctata* Chod. & Hassl., l. c.: 829. 1904. (Lectotipo: aquí seleccionado "Paraguay, E. Hassler 6799", cartulina a: G!).

C. rubicunda (Vog.) Benth. var. *hauthalii* (Harms) Hassl. in Fedde, Repert. Spec. Nov. Reg. Veg. 16: 156. 1919; Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 90, f. 2 c c'. 1936.

C. rubicunda (Vog.) Benth. var. *intermedia* Hassler, l. c.: 156. 1919. (Lectotipo: aquí seleccionado "Paraguay... E. Hassler 10199", cartulina a: G!, isoelectotipo: SI!).

Iconografía: Burkart, l. c., 1936; fotografía Field Mus. 1778 (B) y 27967 (G-DEL); Fig. 5.

Arbustos de 0,20-0,80 cm alt. (radicigemíferos?); ramas con pubescencia breve y con escasas glándulas negras sésiles. Hojas con pecíolo menor que el raquis; pinnas (2-)3-8(-11) pares; folíolos (5-)8-15(-27) pares, deltoide-ovados a cordiformes, generalmente agudos, de 4-9 mm long. x 1,5-3 mm lat., con glándulas negras sésiles en el envés, nervadura conspicua. Racimos de 8-15 cm long.; flores de 10-14 mm long. Legumbre con cerdas pilosas y glandulosa, de 4-5 cm long. x 1-1,3 cm lat.; 6-7-seminada.

Distribución geográfica. SO de Brasil; Paraguay y NE de Argentina: Misiones.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Mato Grosso*: Municipio Rio Brilhante, Posto Zuzu, 7-IX-1979 (fl) Oliveira 12 (UEC 24785).

PARAGUAY. *Dpto. Caaguazú*: campos, 11-XI-1874 (fr) Balansa 1534 (G, K, P); In campis, II-1905 (fl, fr) Hassler 8990 (G); Estancia Primavera, IV-1927 (fl, fr) Rojas 5047 (SI); Caaguazú-Ihú, 8-II-1982 (fl, fr) Schinini *et al.* 21984 (CTES 102310); Estancia Arias, 28-I-1957 (fl, fr) Sparre & Vervoorst 2302 (LIL 389542); *Dpto. Amambay*: In campis Sierra de Amambay, VIII-1912/13 (fl) Hassler 11336 (G, fragm. SI); *Dpto. Canendiyú*: In campis pr. fluminis. Carimbatay, IX-1898/99 (fl) Hassler 4575 (G); In campo Ype-hú, Sierra Maracayú, X-1898-99 (fr) Hassler 4954 (G). *Dpto. Alto Paraná*: Tacurú Pucú, año 1909 (fl, fr) Fiebrig 5225 (SI); Paraguay sin loc. y sin fecha Fiebrig 5683a (G) Jörgensen 4830 (SI).

ARGENTINA. *Prov. Misiones. Dpto. S. Ignacio*: Campo Ojo de Agua, XI-1967 (fl) Crisci 335 (CTES 102300); ruta 12, Km 100 (fl) Schwarz 10842 (CTES, LIL); *Dpto. Cainguás*: Campo Grande, Km 188, 24-I-1945 (fl) Bertoni 687 (LIL 129822); *Ib.*, 10-X-1947 (fl) Pierotti 6574 (LIL 206336); *Dpto. Candelaria*: Bella Vista, 2-III-1945 (fl) Schwarz 752 (LIL 129774); Sta. Ana, 3-XII-1946 (fl, fr) Schwarz 3534 (LIL 188788).

Observaciones

1. Se coincide con Bernardi, l. c., 1984, en considerar a *C. hauthalii* con rango de especie y no como variedad de *C. rubicunda*.

Evidentemente *C. hauthalii* es de porte menor, posee generalmente el pecíolo menor que el raquis, de folíolos frecuentemente mayores y más agudodeltoides, con tendencia al ennegrecimiento en el herbario; con racimos acrópetos y legumbre más ancha.

2. Como en el caso de *C. gilliesii* (Múlgura 654), en los materiales: Schinini 21984 y Sparre & Vervoorst 2302 de *C. hauthalii*, se observan también estructuras subterráneas horizontales que originan vástagos aéreos y que probablemente correspondan a raíces gemíferas; lo mismo ocurre en *C. balansae*.

24. *Caesalpinia laxiflora* Tul.

Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 143. 1844. Tipo: "In Brasilia crescit, prope Bahiam ?, *Blanchet 3146*" (Holotipo: P, no visto, isotipos: BM!, K!); Lewis, Legumes Bahia: 39. 1987.

Iconografía: Fig. 4.

Arbustos o árboles, de 2-3 m alt., con glándulas pediceladas generalmente en partes jóvenes. Hojas con (1-)2-3 pares de pinnas; folíolos (2-)3-4 pares, ovado-suborbiculares, de 20-60 mm long. x 18-45 mm lat., brillantes en el haz, glabros, con puntuaciones glandulosas en su superficie y margen, éste ligeramente ondulado. Racimos paucifloros; flores de 14-15 mm long., pedicelos de 15-18 mm long., articulados en su ápice en la unión con la flor. Legumbre de contorno oblongo-obovado, aguda, eglandulosa, glabra o cortamente pubescente, de aproximadamente 7-8,5 cm long. x 1,8-2 cm lat.

Distribución geográfica: NO de Brasil, en caatinga, entre los 400-700 m s. m.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Pernambuco*: sin loc., 4-XI-1931 (fl) Bento Pickel 2831 (P); *Estado Bahia*: 43 Km estrada Brumado-Caeté, 14-IV-1983 (fr) de Carvalho *et al.* 1696 (K); 15 Km na Rodovia, 27-XII-1939 (fl) de Carvalho *et al.* 2633 (K); Aracatú, (fl) Hatschbach 46376 (K); 64 Km N of Senhor do Bonfim, highway to Juazeiro, 25-II-1974, Harley *et al.* 16308 (K); Bon Jesus da Lapa, 25-II-1963 (fl) Santos & Castellanos 24344 (SI).

Observación

Se necesitan estudios de campo sobre esta especie, (Lewis, 1987), los cuales tal vez permitan aclarar la posición de la var. *pubescens* Benth. [in C. Martius, *Fl. bras.* 15(2): 70 1870. Tipo: "Catingas ad Maracás prov. Bahia, Martius" (Holotipo: K!)], con folíolos pubescentes; también en los frutos parece existir una variación de la pubescencia.

25. *Caesalpinia marginata* Tul.

Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 147. 1844. Tipo: Bolivia. "Crescit ad oras sylvarum apud Chiquitos pr. S. Juan. Bois de la Tapira, d'Orbigny 831" (Holotipo: probablemente en P, no visto, fotografías: LP!, K!, SI!, isotipo: BR!, fragmento: F!)

Iconografía: fotografía Field Mus. 27969 (G).

Arbustos de 1-2 m alt., glabros. Hojas pinnadas, folíolos 3-4 pares, ovado-elípticos a obovados, de 27-75 mm long. x 17-46 mm lat., glabros, nervados, coriáceos, de margen engrosado y con pequeñas glándulas sésiles. Racimos terminales; flores de 10-15 mm long., pedicelos articulados, de 8-10 mm long., cortamente pubescentes. Legumbre amarillenta, cortamente pubescente, de 4,6- cm long. x 1,7 cm lat., ligeramente aguda; 3-seminada.

Distribución geográfica. Brasil; Bolivia y Para-

guay, en selvas, entre los 100-225 m s. m.

Exsiccata

BRASIL. *Estado São Paulo*. 18 km W do Corrego Capivara, 17-II-1989 (fl) Pott *et al.* (EMBRAPA 4600) (K).

BOLIVIA. *Dpto. Sta. Cruz. Prov. Chiquitos*. 2 km W of Aguas Calientes, 23-XI-1989 (fl, fr) Nee 37870 (K).

PARAGUAY. *Dpto. Concepción*: Río Apa-Aquidaban, 1908-9 (fl) Fiebrig 5219 (K).

Observación

Especie con cierto parecido al género *Cenostigma* Tul. por sus hojas pinnadas, pero no posee como este género, tricomas estrellados ni la legumbre con cresta adaxial hacia la porción basal. También tiene cierta similitud con *Caesalpinia pinnata* (Griseb.) Wright de Cuba, pero se necesitaría estudiar más material para comparar sus relaciones.

26. *Caesalpinia microphylla* Mart. ex Tul.

Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 144. 1844. Tipo: Brasil. "Crescit in deserto Bahiensi" (Holotipo: probablemente en P, no visto, fragmento de probable isotipo M: SI!, fotografía Field Mus. 1783 (fl, fr) de probable isotipo B: SI!); Benth. in C. Martius, *Fl. bras.* 15(2): 71. 1870; Lewis, *Lagumes Bahia*: 40, f. 2 j, pl. 4 A 1987.

Iconografía. Lewis, l. c., 1987; fotografía Field Mus. 1783 (B).

Arboles de 3-7 m alt. con glándulas pediceladas, principalmente en partes jóvenes. Hojas con 6-9(-16) pares de pinnas; folíolos 6-11 pares, ovado-elípticos, rómbicos a suborbiculares, de 3-5,5 mm long. x 2-3 mm lat. Racimos apicales breves, glandulosos; flores de 15-17(-20) mm long. Legumbre cobriza, de aproximadamente 5-9 cm long. x 1,2-2 cm lat., con corta pubescencia y glandulosa; 3-4-seminada.

Nombre vulgar: "Catingo de porco", "Pao do rato".

Distribución geográfica: NO de Brasil, entre los 400-500 m s. m. en caatinga.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Piauí*: Fund. ruralista, road to Vitorino, 24-XI-1981 (fl) Pearson 37 (K); *Ib.*, 1-XII-1981 (fl, fr) Pearson 58 (K); *Estado Pernambuco*: Mun. de Petrolina, 16-XI-1978 (fl, fr) Leitao & Timoni 8902 (UEC 6267); Petrolina, reserva de EMBRAPA, 19-VII-1979 (fl) Monteiro *et al.* 10174 (UEC 6271); Aeroporto de Petrolina, 7-IX-1981 (fl, fr) Orlandi 525 (K); *Estado Bahia*: Serra Jacobina, año 1839 (fl, fr) Blanchet 2684 (BM, K); Jacobina et St. Thome (fl) Blanchet 3825

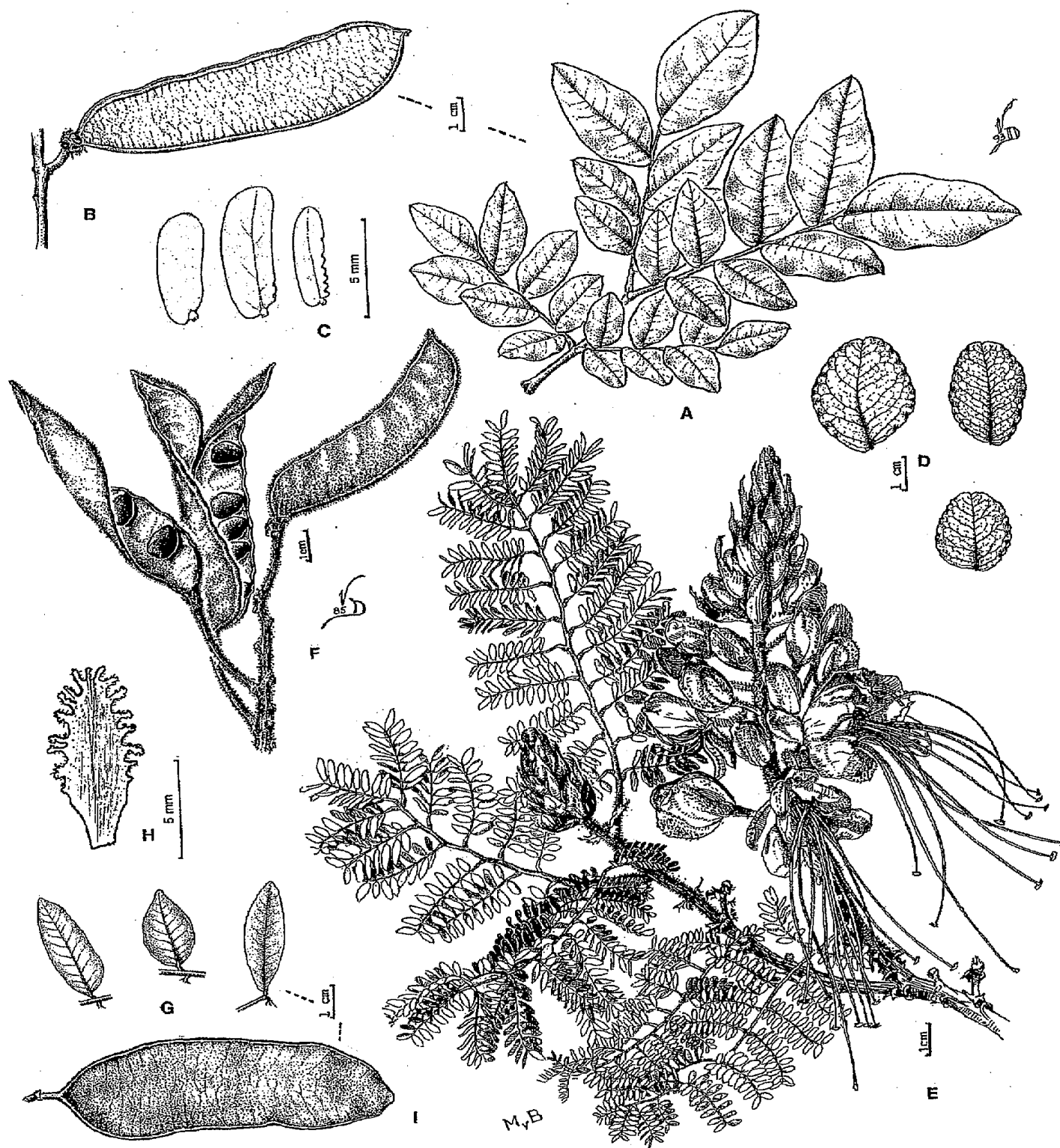


Fig. 4. *Caesalpinia bracteosa*: A, hoja; B, fruto (Cunha 476).- *C. mimosifolia*: C, folíolos (de Burkart 1936, f. 5).- *C. laxiflora*: D, folíolos (Santos & Castellanos 24344).- *C. gilliesii*: E, rama en flor; F, frutos (de Burkart 1987, f. 238).- *C. mollis*: G, folíolos; H, sépalo ventral; I, legumbre (Burkart 16546).

(BM); 64 Km N of Senhor do Bofim, 25-II-1974 (fl, fr) Harley 16301 (K); Serra do Acuruá, between São Inácio and Xique-Xique, 28-II-1977 (fl) Harley 19163 (K).

Observación

Caesalpinia microphylla sensu Hassler (non Mart. ex Tul.) subsp. *fiebrigii* Hassl. f. *floribunda* Hassl. (Holotipo: Fiebrig 4396: G!) y f. *brachythyrso* Hassl. (Holotipo: Fiebrig 4519: G!), corresponden a *C. pluviosa* DC.

27. *Caesalpinia mimosifolia* Griseb.,

Abh. königl. Ges. Wis. Göttingen (Pl. Lorentz.) 19: 80. 1874. Sintipos: Argentina "Catamarca, pr. Fuerte de Andalgalá, pr. Belen, Cuesta de Chilca in regione inferiori". (Sintipo: Cuesta de Chilca, 13-III-1872 (fl) Lorentz 515: GOET, no visto, CORD, no visto, isosintipo: SI!); Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 96, f. 5 b, l. 5 D. 1936.

Iconografía: Burkart, l. c., 1936; Fig. 4.

Arbustos de 0,50-2 m alt., glandulosos. hojas con (1-)3-5(-7) pares de pinnas; folíolos 6-9(-11) pares, elíptico, de 3-9 mm long. x 1-3 mm lat., a veces falcados, frecuentemente de margen crenado-glanduloso, a veces sólo glándulas en el margen apical. Racimos de 5-24 cm long.; flores de (9-)10-13 mm long.; pedicelos de 8-15(-16) mm long., glandulosos. Legumbre, falcada, de 3-5 cm long. x 0,7-1 cm lat., subglabra, con escasas glándulas; 2-4-seminada.

Nombre vulgar: "Pishcalilla" (según Burkart, l. c., 1936).

Distribución geográfica: Argentina y probablemente S de Bolivia, entre los 700-2.400 m s. m., en cerros y llanos.

Exsiccata

ARGENTINA. Prov. Jujuy. Dpto. Tilcara: Huacalera, 16-I-1966 (fl) Fabris & Cabrera 6443 (SI); Prov. Salta. Dpto. La Viña. Cnl. Moldes, 30-I-1941 (fl, fr) A. Hunziker 1039 (SI); Prov. Catamarca. Dpto. Belén: Condorhuasi, 15-II-1961 (fl, fr) Sayago 3525 (SI); Prov. Tucumán. Dpto. Burruyacu: Cerro del Campo, III-1918 (fr) Bailetti 348 (SI); Prov. La Rioja. Dpto. Sañogasta: Dique, 2-III-1941 (fl, fr) Burkart 12393 (SI); Prov. San Juan. Dpto. Valle Fértil: Sa. de Valle Fértil, Los Bretes, 28-XI-1984 (fl) Kiesling et al. 4990 (SI); Prov. Córdoba. Dpto. Ischilín: Copacabana, 28-XI-1956 (fl) Sayago 2601 (SI); Prov. San Luis. Dpto. Belgrano: Sa. del Gigante, 13-I-1971 (fl, fr) Anderson 1934 (SI); Prov. La Pampa. Dpto. Puelén: Cerro Colón, 10-XI-1981 (fl) Steibel & Troiani 6642 (SI).

28. *Caesalpinia mollis* (Kunth) Spreng.,

Syst. veg. 4, 2: 169. 1827.

Coulteria mollis Kunth in H. B. K., Nov. gen. sp. 6: 330. 1824. Tipo: Colombia, Sta. Marta, "Bertero pr. *S. Martham lectae*". (Holotipo: probable en P, no visto).

Caesalpinia acutifolia Johnston, Proc. Amer. Acad. Arts 40: 686. 1905. Tipo: Venezuela. "On the hillside, El Valle, 3-VIII-1903, Johnston 33". (Holotipo: probable en A, no visto, isotipo: K!).

Brasilettia mollis (Kunth) Britton & Killip, in Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. 35: 189. 1936.

Iconografía: Fig. 4.

Arboles de 3-6 m alt. Hojas con (2-)4-6 pares de pinnas, sin pinna terminal impar; folíolos (4-)7-12(-14) pares, ovado-lanceolados a subelípticos, de 16-30 mm long. x 8-10 mm lat., generalmente agudos, discolores, cortamente pubescentes. Racimos laterales, pubescentes, bronceos; pedicelos articulados; flores de 8-10 mm long., sépalo ventral fimbriado, mayor que los restantes. Legumbre papirácea, bien comprimida, estipitada, pubescente, de 7(-10) cm long. x 2,5 cm lat.

Nombre vulgar: "Cañafistola".

Distribución geográfica: Colombia y Venezuela, en bosques xerófilos, entre los 200-300 m s. m.

Exsiccata

COLOMBIA. Dpto. Atlántico: Sta. Rosa, W of Barranquilla, 3-V-1933 (fr) Dugand (F 670443); Dpto. Magdalena: Near Barrancas, 11-III-1914 (fl) Haight 4033 (SI).

VENEZUELA. Isla Margarita: Cerro Copey, 30-IV-1983 (fl) Sugden s. n. ex VEN 1199 (K); Estado Lara: entre Barquisimeto-Carora, 16-IV-1946 (fl, fr) Burkart 16546 (SI).

29. *Caesalpinia paraguariensis* (D. Parodi) Burkart,

Darwiniana 10(1): 26. 1952; Bernardi, Boissiera 35: 226. 1984.

Acacia paraguariensis D. Parodi, Revista Farm. 3: 7. 1862. Tipo: Paraguay. "Arbor sylvestris in ripa fluminis Paraguay" (Holotipo: probablemente en BAF, no encontrado en ese Hb.).

Caesalpinia melanocarpa Griseb. Abh. königl. Ges. Wis. Göttingen (Pl. Lorentz.) 19: 80. 1874. Tipo: Argentina. "Tucumán, infrecuens in sylvis subtropicis et in campis, pr. La Cruz", 20-24-IV-1872, Lorentz 196. (Holotipo: GOET, no visto, isotipos: CORD, no visto, SI!); Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 78, f. 1 h-f, 4 b b', l. 1 A. 1936.

C. coriaria Micheli, non Willd., Mem. Soc. Phys. Genève 28(7): 42. 1883. (Sintipos: Paraguay. "Assom-

ption in hortis culta", *Balansa* 1397 y 1397a: BAF!, G!, K!).

Iconografía: Burkart, l. c., 1936; Fig. 5.

Arboles de 6-15 ó más m alt., de corteza lisa. Hojas con 3-5(-6) pares de pinnas; folíolos (6-)8-9(-13) pares, elípticos u ovados, de (3-)7-9(-10) mm long. x 1,5-3(-4) mm lat., obtusos, glabros. Racimos axilares de 1-3 cm long.; flores de 7-9 mm long. Legumbre de contorno elíptico, subapiculada, negruzca, lustrosa, glabra, de 1,5-5 cm long. x 1-3 cm lat. y aprox. 1 cm de espesor; generalmente 1-4-seminada.

Nombre vulgar: "Guayacán", "Guayacán negro", "Ibirá-berá", "El árbol", ("Kauhange", "Aeyek", "Wekeyuk", "Poc-iaam" dentro del grupo indígena Ayoreo, según Arenas, 1981, 1983).

Distribución geográfica: Brasil; Bolivia; Paraguay, N y centro de Argentina; crece en bosques húmedos o xerófilos, entre los 300-1.300 m s. m.

Exsiccata

BOLIVIA. *Dpto. Sta. Cruz*: 15 Km NE of Cotaca, highway to Puerto Pailas, 28-I-1989 (fr) Nee 37756 (K); Valle de Chilón, 4-XII-1921 (fl) Steinbach 6033 (K, SI); *Dpto. Chuquisaca*: 25 Km NW de Carandaytí, 13-IV-1977 (fr) Krapovickas & Schinini 31259 (SI); *Dpto. Tarija*: 3-4 km N de Puerto Margarita, 24-X-1983 (fr) Beck & Lieberman 9734 (SI); 30 km N de Yacuiba, campo de la Tapia, 7-IV-1977 (fr) Krapovickas & Schinini 30976 (CTES 102266).

PARAGUAY. *Dpto. Concepción*: Colonia Risso, pr. Río Apa, 18-III-1903 (fl) Malme 1104 (G); Pto. Risso, 15-I-1955 (fr) Meyer 18527 (LIL); *Dpto. Ñeembucú*: Curupayty, Humaitá, 9-XI-1978 (fl) Bernardi 18454 (G); *Dpto. Pte. Hayes*: Gral. Bruguez, 4-I-1980 (fr) Arenas s. n. (BACP 1575 y CTES 102284); Río Verde, 25-X-1980 (fl) Fernández Casas & Molero 4507 (G);

Dpto. Alto Paraguay: Pto. Diana, 5 Km Bahía Negra, I-1976 (fr) Arenas 1416 (CTES, SI); Chaco, año 1906 (fl) Fiebrig 1411 (G, K); San Carlos (Chaco), XI-1885-95 Hassler 1508 (G, K, P); *Dpto. Chaco*: Mayor P. Lagerenza, 4-IV-1978 (fr) Schinini & Bordas 14983 (CTES, SI); *Dpto. Nueva Asunción*: Parque Nac. Tte. Enciso, Km 655, ruta Trans-Chaco, 4-VI-1983 (fr) Hahn 1387 (SI); *Dpto. Boquerón*: Colonia Menonita Paratodo, 7-XII-1974 (fl) Arenas 1062 (CTES 102256); Misión Sta. Rosa, 11-V-1981 (fr) Arenas 1648 (CTES 102286); Colonia Fernhein, Filadelfia, III-1981 (fr) Arenas 1839 (SI).

ARGENTINA. *Prov. Jujuy. Dpto. El Carmen*: alrededores Estac. Maquinista Verón, 28-XI-1949 (fl) Araque & Barkley 18 AR 516 (CTES 103229); *Prov. Salta. Dpto. Gral. San Martín*: Tablillas, 25-XI-1946 (fl) Rial Alberti s. n. (BAB 71280); *Prov. Formosa. Dpto.*

Pirané: en bosques, 7-II-1974 (fr) Carnavali 3511 (CTES 103234); *Prov. Chaco. Dpto. Gdor. Gral. San Martín*: 14 Km N ciudad Eduviges, 5-XI-1983 (fl) Fortunato et al. 199 (BAB); *Prov. Corrientes. Dpto. San Cosme*: Paso de la Patria, Ayo. S. Juan, 19-XI-1976 Krapovickas & Cristóbal 29755 (CTES); *Prov. Tucumán. Dpto. Tafí*: cerca de Tapia, 9-IV-1962 (fr) Vaca 312 (LIL 553121); *Prov. La Rioja. Dpto. Chilecito*: Sañogasta, camino a la Nueva S. Sebastián, 9-I-1954 (fl, fr) Dawson & Guarrera 3107 (LP 903032); *Prov. Santiago del Estero. Dpto. Choya*: falda oriental, Sierra de Guasayán, 29-XI-1989 (fl) Ulibarri 1707 (SI); *Prov. Córdoba*: sin loc., sin fecha, Lorentz s. n. (p. p.) (fr) (SI); *Prov. San Luis. Dpto. Junín*: Bajo de Véliz, 14-XII-1910 (fl) Pastore 6 (SI); *Prov. Santa Fé. Dpto. Vera*: R 11 y Arroyo del Tigre, 14-XII-1980 (fl) Franceschi 684 (SI); *Prov. Entre Ríos. Dpto. Paraná*: Paraná, 18-V-1948 (fr) Jozami 438, cult. (SI); *Prov. Buenos Aires. Ptdo. San Isidro*. Acassuso, Parque Chracot, 9-VI-1962 (fr) Burkart 22407, cult. (SI).

Usos: la importancia de su madera y riqueza tánica de sus frutos es señalada por Burkart (1952: 176); el estudio xilológico y aplicación fué realizado por Tortorelli (1956: 418); su importancia económica es tratada por Aronson y Saravia Toledo (1992); la utilización por los indígenas Lengua-Maskoy y narración mítica fueron estudiadas por Arenas (1981: 208).

Observación

No se ha localizado material del Brasil, pero según Aronson y Saravia Toledo (1992), esta especie también crece en una pequeña porción del Mato Grosso do Sul.

30. *Caesalpinia pilosa* (Vogel) Benth.

in Martius, Fl. bras. 15(2): 73. 1870. *non* Ruiz & Pav.

Cladotrichium pilosum Vogel, Linnaea 11: 404. 1837. Tipo: "Habitat in Brasilia australis, Sello". (Holotipo: probable en BHU, no visto, isotipo: K!, fotografía Field Mus. 1787 (fl, fr), de probable isotipo B: SI!).

Cladotrichium epunctatum Vogel, l. c.: 403. 1837. Tipo: "Brasil, Sello". (Holotipo: probablemente en BHU, no visto, fragmento: F!, fotografía Field Mus. 1776 (fl) B: SI!).

Caesalpinia epunctata (Vogel) Benth. *in* C. Martius, l. c.: 74. 1870; Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 86, f. 3 c c', l. 3. 1936.

Caesalpinia modesta Arechav., An. Mus. Nac. Montevideo 3: 405. 1901 y Fl. urug. 1: 811. 1901. Tipo: Uruguay. "Cuchilla Negra, cerca de Tranqueras, Noviembre", *J. Arechavaleta s. n.* (Holotipo: MVM, no visto); Burkart, l. c.: 86. 1936, como sinónimo de *C.*

epunctata.

Iconografía: Burkart, l. c. 1936; fotografías Field Mus 1776 y 1787 (B).

Subarbustos, o hierbas, rastreras, de 20-35 cm alt., generalmente pilosas y glandulosas. Hojas con (1-)3 pares de pinnas; estípulas lineares; folíolos (4-)6-8(-9) pares, ovado-elípticos a subobovados, de (4-)5-7 mm long. x 2-2,5(-3) mm lat. Racimos terminales laxos; flores de 7-8 mm long. Legumbre de 27-38 mm long. x 12 mm lat., con pelos simples, glandulares sésiles y dendromorfos entremezclados; 2-3-seminada.

Distribución geográfica: S de Brasil y N de Uruguay.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Rio Grande do Sul*: sin loc., V-1951 (fl, fr) Mobrdieck 3 (SI); Torres-Butiazal, 28-X-1974 (fl) Lima & Irgang s. n. ICN 26438 (CTES 102440); 4 Km N Rio Camaqua no Passo dos Morinheiros, 1-X-1972 (fl) Linderman *et al.* s. n. ICN 20654 (CTES 102212); Itapoan, 11-X-1950 (fl) Rambo s. n. Hb. Anchieta 48968 (LIL, SI); Sta. María, 8-IX-1938 (fl) Rau 4970 (LIL); *Ib.*, I-1939 (fl) Rau s. n. (SI 7527); São Gabriel, 2-X-1988 (fl, fr) Wasum *et al.* 4571 (NY).

URUGUAY. *Dpto. Rivera*: alrededores de Tranqueiras, I-19412 (fr) Legrand 2405 (SI); *Dpto. Tacuarembó*: campos arcillosos de Tacuarembó, Nov., sin año (fl) Arechavaleta 25, probable paratipo de *C. modesta* Arech. (CORD).

Observaciones

1. Dado que la presencia de glándulas sésiles es variable como se pudo apreciar en los especímenes: SI 7527, CTES 102212, Wasum 4571, incluso en el mismo fragm. del holotipo de *C. epunctata*, y al no existir otros caracteres diferenciadores entre esta especie y *C. pilosa*, se ha optado por establecer su sinonimia. Como ambas especies fueron publicadas el mismo año, se acepta la validez de *C. pilosa* por conservarse mejor su tipo nomenclatural y ajustarse más a su protólogo.

2. Especie vecina de *C. balansae* y *C. rubicunda*, de las que se diferencia por los caracteres enunciados en la clave. Seguramente también con raíces gemíferas como el caso de *C. gilliesii*, *C. hauthalii* y *C. balansae* (Cfr. obs. bajo esas especies).

31. *Caesalpinia pluviosa* DC.

Prodr. 2: 483. 1825. Tipo: Brasil. "Brésil, *Leandro do Sacramento 1819*" (Holotipo: P!); Ulibarri, Candoilea 46(1): 164, f. 2. 1991.

C. floribunda Tul., Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 140. 1844. Tipo: "Bolivia, Prov. de Chiquitos, camino de San Rafael a Santa Ana", X, sin año, *d'Orbigny 1039* (Holotipo: P!, isotipo: G!).

C. peltophoroides Benth. in Martius, Fl. bras. 15(2): 72. 1870. Tipo: Brasil. "Brésil (Rio de Janeiro) *Glaziou 1032* (Holotipo: probablemente en K, no visto, isotipo: P!, fotografía Field Mus. 21800 (fl) C: SI!).

C. taubertiana S. Moore, Trans. Linn. Soc. London Bot. 4: 345. 1895. Tipo: Brasil. "Crescit ad Corumbá". *Moore 1037* (Holotipo: BM!).

C. paraense Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 59. 1925. Tipo: Brasil. "Habitat in regione argillosa fertili circa Montealegre". *Ducke s.n.* (Holotipo: probable MG 16053, no visto, isotipo: RB 17020!).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1991; fotografía Field Mus. 21800 (fl) (C).

Arboles de 5-20 m alt. Hojas con 5-9 pares de pinnas opuestas o subalternas; folíolos (5-)7-12(-14) pares, generalmente alternos, asimétricamente elíptico-rómbicos, de 4-16 mm long. x 2-8 mm lat., obtusos o emarginados. Racimos terminales, simples a paniculados; flores de 10-12(-15) mm long. Legumbre eglandulosa, reticulado-rugosa, acuminada, de 9-11 cm long. x 1,8-2,7 cm lat; 5-6-seminada.

Nombre vulgar: "Taperiba", "Morochillo" (Argentina); "Momoqui", "Pirapita" (Bolivia); "Muirapixuna", "Catingueira" (Brasil).

Distribución geográfica: Bolivia oriental, Paraguay, Brasil y N de Argentina; crece en selvas entre los 400-800 m s. m.

Exsiccata

BOLIVIA. *Dpto. Santa Cruz*: Sta. Cruz, Río Piray, 2-X-1982 (fl) Beck 7155 (SI); *Dpto. Chuquisaca*: Machareti, III-1935 (fl) Rojas 7553 (SI); *Dpto. Tarija*: Cainguas, 15 Km N de Villa Montes, 3-VI-1971 (fr) Krapovickas *et al.* 19453 (BAB, SI).

BRASIL. *Estado Mato Grosso*: 60 Km de Miranda, 28-I-1979 (fl, fr) Krapovickas & Cristóbal 34437 (CTES); *Estado Minas Gerais*: Serras das Arenas, 19-IV-1973 (fr) Anderson *et al.* 9201 (LIL); *Estado Pará*: Monte Alegre, 13-III-1953 (fr) Fróes 29532 (SI).

ARGENTINA. *Prov. Salta. Dpto. Orán*: Tartagal a Zanja Honda, 6-II-1940 (fl) Schreiter 11897 (BA, SI); *Dpto. Gral. San Martín*: Campo Durán, 1913 (fl, fr) Horovitz 664 (SI).

Observación

Recuentos sobre el número cromosómico de esta especie *sub nom.* *C. floribunda*, 2n= 24, fueron realizados por Covas y Schnack (1947: 228).

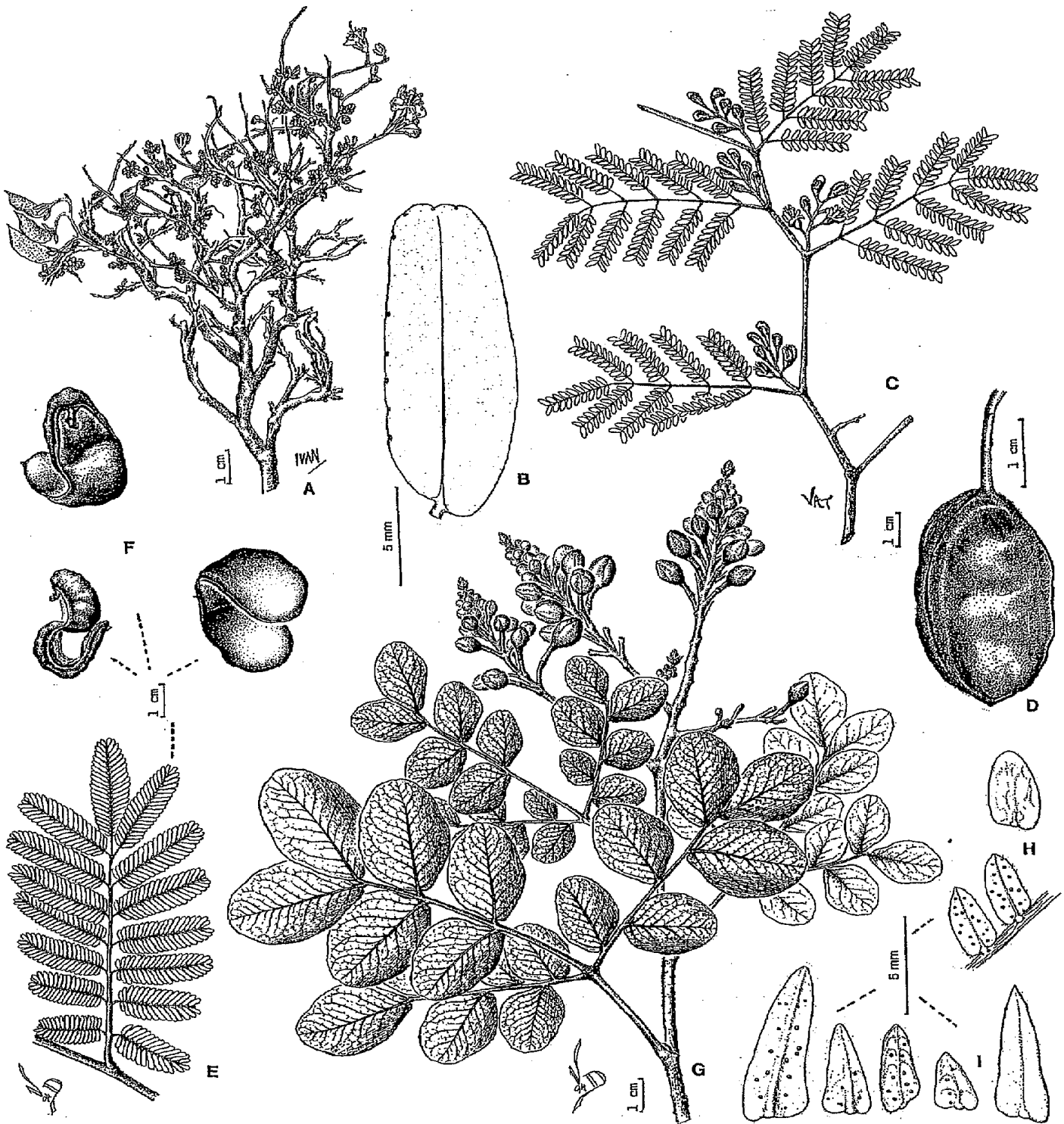


Fig. 5. *Caesalpinia pumilio*: A, planta en flor y fruto (de Kiesling 1994, f. 317).- *C. coulterioides*: B, folíolo (de Burkart 1936, f. 5).- *C. paraguariensis*: C, rama en flor (Pastore 6); D, legumbre (Zuloaga et al. 1976).- *C. coriaria*: E, hoja; F, distintas vistas del fruto (Haught 6594).- *C. pyramidalis*: G, rama con botones (Belém & Mendes 315).- *C. rubicunda*: H, folíolos (de Burkart 1936, f. 2).- *C. hauthalii*: I, folíolos (de Burkart 1936, f. 2).

32. *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw.

Observ. bot.: 66. 1791; Isely, Mem. New York Bot. Gard. 25(2): 45. 1975; Vidal & Hul Thol, Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris, 3er. sér. n° 395 Botanique 27: 79, pl. I 3-4, II 1-3, V 1-7. 1976; Lewis, Legumes Bahia: 40, pl. 4 B. 1987.

Poinciana pulcherrima L. Sp. pl. 1: 380. 1753. Tipo: "Habitat in Indiis" (Holotipo: Hb. Linné 529. 1 (LINN) según Vidal & Hul Thol, no visto).

Iconografía: Vidal & Hul Thol, *l. c.*, 1976; Lewis, *l. c.*, 1987.

Arbustos o árboles, de 1-9 m alt., inermes o subinermes, glabros. Hojas con (3-)5-8 (-10) pares de pinnas; folíolos 6-10 (-12) pares, elíptico-obovados, glabros, de 10-20 mm long. x 6-10 mm lat. Racimos terminales o axilares; flores rojizas, de 20-25 mm long. sobre pedicelos de 3-9 cm long. Legumbre alargada, asimétrica, coriácea, castaño oscura, de 6-12 cm long. x 1,5-2 cm lat.; 8-10-seminada.

Nombre vulgar: "Maravilla" (México), "Angel sisa", "Huaika sisal" (Perú), "Pajarillo" (Bolivia), "Chivato chico" (Argentina), "Petit flamboyant" (en francés), "Bird of paradise flower", "Flower fence", "Barbados-price" (en inglés), etc.

Distribución geográfica: Especie probablemente originaria de América; cultivada y naturalizada en los trópicos.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Rio de Janeiro*: Rio de Janeiro, Plants of Capt. Cook's, First Voy. (H. H. S. Endeavour), 1768-1771, Coll. J. Banks & D. Solander (BM).

BOLIVIA. *Dpto. Beni*: Río Beni, entre Portachuelo Bajo y alto, 30-I-1982 (fl, fr) Cardinal s. n. Ex BACP 1692 (SI).

PARAGUAY. *Dpto. Cordillera*: prope Tobay in rudis, IX-1900 (fl) Hassler 6227 (G, K).

ARGENTINA. *Prov. Chaco. Dpto. 1 de Mayo*: Colonia Benítez, II-1966 (fl, fr) Schulz 9501, cult. (CTES 102277).

Usos: planta cultivada como ornamental; además usada como medicinal (Burkill, 1966: 394); Uphof, 1968: 66; Rudd in Dassanayake & Fosberg, 1991: 47). Los frutos contienen tanino y se suelen utilizar para curtir cueros; sus hojas han sido usadas como ictiotóxicas (Standley & Steyermark, 1946: 103; Torres Moreno, 1983). En México sus semillas crudas o cocidas son empleadas como alimento (Arellano, 1986: 135).

33. *Caesalpinia pumilio* Griseb.

Abh. königl. Ges. Wiss. Gött. Phys Cl. (Symb. fl. argent.) 24: 113. 1879. Tipo: Argentina. Jujuy. "inter Maimará et Humaguaca", V-1873. Lorentz & Hieronymus 974 (Holotipo: probable en GOET, no visto, isotipos: CORD!, K!, SI!); Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 93, f. 1 b, 5 c c', l. 6 B. 1936.

C. riojana Kurtz ex Hosseus, Bol. Acad. Nac. Ci. 26: 146, f. 26. 1924. Tipo: Argentina. La Rioja, Famatina, cumbre Sierra de Vilgo, II-1896, W. Bondenbender 53, Ex Hb. Kurtz 9039 (Holotipo: CORD, no visto, isotipo: SI!).

C. pumilio Griseb. var. *riojana* (Hosseus) Burkart, *l. c.*: 94. 1936.

Iconografía: Hosseus, *l. c.*, 1924; Burkart, *l. c.*, 1936. Fig. 5.

Arbustos bajos, de 10-50 cm alt., de ramas jóvenes comúnmente pubérulas y glandulosas. Hojas con 1-3(-5) pares de pinnas; folíolos 2-5 pares, elíptico-subobovados a suborbiculares, de 1-3 mm long. x 0,5-1,5 mm lat., pubérulos a glabros, generalmente con glándulas en el margen. Racimos terminales, de 2-3 cm long.; flores de 7-10 mm long. Legumbre generalmente falcada, castaño-rojiza, apiculada, de 13-18 mm long. 5-7 mm lat., subglabra, con tricomas glandulares de ± 1 mm long.; 6-seminada.

Nombre vulgar: "Chachana" (Jujuy).

Distribución geográfica: Argentina: Jujuy, probablemente Salta, Catamarca, La Rioja y San Juan; además es probable que también se encuentre en el S de Bolivia. Crece en cerros y planicies pedregosas entre los 1.800-4.000 m s. m.

Exsiccata

ARGENTINA. *Prov. Jujuy.- Dpto. Humahuaca*: Qda. de Coctaca, I-1933 (fl) Burkart 5592 (SI); Humahuaca, 22-II-1940 (fl) Schreiter 11100 (LIL, SI); Sierra de Zenta, 5-III-1929 (fl, fr) Venturi 8309 (BM, K, SI); *Dpto. Tilcara*: Qda. de Yacoraite, 15-II-1971 (fr) Cabrera et al. 21364 (SI); *Dpto. Tumbaya*: camino al Abra de Lipán, 17-II-1987 (fl, fr) Nicora et al. 8800 (SI); *Prov. Catamarca. Dpto. Sta. María*: cerca de Punta Balasto, 2-III-1952 (fl) Sleumer 2680 (SI); *Dpto. Belén*: Barranca Larga, II-1937 (fl) Schreiter 10328 (SI); *Prov. La Rioja. Dpto. Sarmiento*: Punta de agua, 24-I-1949 (fl) Krapovickas & J. Hunziker 5494 (BAB); *Dpto. Famatina*: Qda. de la Aguadita, 2-III-1967 (fl, fr) Cabrera et al. 18079 (SI); *Dpto. Chilecito*: Cuesta de Guanchin, 26-I-1974 (fl, fr) Cabrera et al. 24617 (SI); *Prov. San Juan. Dpto. Iglesia*: camino al Valle del Cura, 25-I-1981 (fl) Kiesling 3261 (SI); *Dpto. Valle Fértil*: Sierra de Elizondo a Chávez, 27-I-1987 (fr) Kiesling & Meglioli 6629 (SI).

Usos: parece usarse como medicinal: "buena para las purgaciones" (*fide* Merino, Hb. Burkart 5592).

Observación:

Dado que la pubescencia, glándulas y longitud de las ramas de la var. *riojana* son variables con respecto a la var. típica y como en los demás caracteres no se encuentran diferencias apreciables como para mantener categorías infraespecíficas, se establece su sinonimia.

34. *Caesalpinia punctata* Willd.

Enum. pl. 1: 445. 1809. Tipo: "Habitat in Brasilia" (Lectotipo: nicro. reprod. Hb. Willdenow 8022 y fotografía Field Mus. 1789 (Hb. Willdenow 8022) (estéril) B: K!, SI! [Urban, Symb. Antill. 2: 284. 1900, hace esta obs.: "Typus Willdenowianus (Hb n° 8022) est planta culta cum patria erronea "Brasilia". Willdenow 8022 es lectotipo según Rudd in Dassanayake & Fosberg, Handb. Fl. Ceylon 7: 56. 1991 J; Karsten, Fl. columbiacae 2: 1, t. 101. 1862-69.

C. paucijuga Benth. ex Oliv. in Hook. Icon. pl. 20. t. 1977. 1891. Tipo: "introduced from Trinidad", Fl. Exsc. Ind. Occ. Eggers 134 (fl, fr) (Holotipo: K!).

C. granadillo Pittier, Bol. Cien. Técn. Mus. Com. Venez. N° 1: 56. 1926. Sintipos: Venezuela. Zulia: selva montañosa de San Martín, Río Palmar, 15-X-1922 (fl, fr) Pittier 10515; Miranda: Lomas del Jalillal, 7-III-1923 (fr) Pittier s. n. : probables en US y VEN, no vistos.

Iconografía: Karsten, l. c., 1862-69; fotografía Field Mus. 1789 (B); Oliver in Hooker, l. c., 1891.

Arboles de 6-10(-20) m alt., glabros. Hojas con 2-3(-4) pares de pinnas; folíolos 3-4(-7) pares, ovado-elípticos a obovados, de 7-20 mm long. x 4,5-10 mm lat., glabros, obtusos o emarginados, nervados, con o sin puntuaciones en el envés. Racimos axilares, simples a paniculados, de raquis nudoso, ennegrecidos en el herbario, con pubescencia muy corta; flores de 8-10 mm long. Legumbre negruzca, glabra, eglandulosa, estipitada, de 5-7 cm long. x 1,9-2 cm lat., coriáceo-leñosa, indehiscente.

Nombre vulgar: "Ebano", "Granadillo", "Quiebra hacha" (Colombia, Venezuela).

Distribución geográfica: Antillas, Venezuela, Guyana, Colombia y probablemente en Ecuador.

Exsiccata

VENEZUELA. *Isla Margarita:* Cruger 1859 (fl) (K); *Dpto. Lara:* Monte de Oca, I-1939 (fl) Saer 740 (BM).

GUYANA. Georgetown, cult. Jard. Bot., 23-VII-1959 (fl) Persand & Watkins 25653 (K).

COLOMBIA. *Dpto. Atlántico:* alrededores Pto. Colombia, XII-1935 (fr) Elias 1146 (F); Pto. Colombia, I-1936 (fr) Elias 1392 (F, GH); *Dpto. Magdalena:* near Hato Nuevo, 18-IX-1949 (fl) Haught 4360 (K).

Usos: su madera muy dura y fina es empleada en abanistería (Cfr. Pittier, 1926: 57).

Observaciones

1. Si bien la localidad del tipo de *C. punctata* está referida en sentido amplio, la misma seguramente corresponda a Venezuela o Colombia. Karsten en su obra, *op. cit.* 1862-69, donde amplía la descripción e incluso ilustra la especie, coloca: "Habitat regiones calidas Venezuelae"....; Urban, *op. cit.* 1900, ya hace una observación sobre la loc. errónea del tipo.

2. No se han podido revisar los sintipos de *C. granadillo*, pero en base a la descripción y área se considera a esta como sinónimo de *C. punctata*. Cabe destacar que la descripción y clave de Pittier respecto a *C. granadillo*, en relación al número de folíolos es contradictoria y es probable que las puntuaciones en el envés de los mismos sea variable.

35. *Caesalpinia pyramidalis* Tul.

Arch. Mus. Hist. Nat. 4: 139. 1844. Tipo: Brasil. "Nascitur in campis Bahiensibus, La Jacobina". Blanchet 3425 (Holotipo: probable en P, no visto, isotipo: BM!); Benth. in C. Martius, Fl. bras. 15(2): 68. 1870; Lewis, Legumes Bahia: 41. 1987.

Iconografía: Fig. 5.

Arbustos o árboles de (1,5-)3-6 m alt. Hojas con 1-3 pares de pinnas; folíolos 3-5 pares, generalmente alternos y glabros, ovado-elípticos, subrómicos a orbiculares, de 12-45 mm long. x 7-20 mm lat., subcoriáceos, nervados, obtusos a emarginados, de margen nigro-punteado. Inflorescencias terminales, piramidales; flores de aprox. 15 mm long., con bráctea de 3 mm long. x 1,5 mm lat. Legumbre leñosa, apiculada, castaño-negruzca, con pubescencia microscópica, de 8-10 cm long. x 1,7-2 cm lat.

Nombre vulgar: "Caatingueiro o caatingueira".

Distribución geográfica: Noroeste de Brasil, en caatinga

Exsiccata

BRASIL. *Estado Maranhão:* Ilha do Trauíra, Mara-

cassume River Region, 29-VIII-1932 (fl) Froes 1824 (LP 3346); Alegre, Mun. de S. Bento, 3-VII-1978 (fl) Rosa 2490 (UEC 6264); Sta. Elena, 9-VII-1978 (fr) Rosa 2561 (UEC 6263); *Estado Rio Grande do Sul*: Mossoró, I-1974 (fl, fr) Burkart & Troncoso 30342 (SI); *Estado Pernambuco*: Sertão de Pernambuco, s. fecha ni colec. (fl) (P); Mun. de Petrolina, 26-II-1978 (fl) Leitão Filho & Timoni 8909 (UEC 6268); *Estado de Sergipe*: Mun. de Canindé do S. Francisco, Fazenda California, 8-I-1982 (fl) Fonseca 14269 (UEC 29606); *Estado de Bahia*: Rodovia, 28-I-1965 (fl) Belém & Mendes 315 (SI); Serra de Itiuba, 6 Km of Itiuba (fl) Harley *et al.* 16188 (P); Rio Cariaca, short distance SW of Monte Santo, 21-II-1974 (fl, fr) Harley 16446 (K); entre Maracás-Tambaré, 24-I-1965 (fl) Pereira & Pbst 8614 (LP); 30 Km N of Serrinha, 2-II-1972 (fl) Ratter *et al.* 2708 (UEC 6269).

Usos: como forrajera en zonas de extrema aridez (Rizzini & Mors, 1976: 187).

Observaciones

1. Especie con 3 variedades que requieren estudio. La var. *alagoensis* Tul., *Arch. Mus. Hist. Nat.*: 140. 1840. Gardner 1278 (Holotipo: P, no visto, isotipos: BM!, K!) y la var. *diversifolia* Benth. in C. Martius, *Fl. bras.* 15(2): 69. 1870. Gardner 6006 (Holotipo: K!, isotipo: BM!), parecerían ser variación de la var típica, la primera por la pilosidad y la segunda por el número de pinnas, folíolos y forma de los mismos. Se ha visto también el ejemplar paratipo de *C. pyramidalis*, citado por Benth., *l. c.*: 69. 1870, Blanchet 3669: BM!.

2. Los especímenes de Brasil: Bahia, 52 Km E de Brumado, 22-II-1992 (fl) Arbo *et al.* 5693 (CTES, SI) y 20 km S of Livramento de Brumado on road to Brumado, 20-III-1991 (fl, fr inmaduro) Lewis & Andrade 1862 (K, SI) son afines a *C. pyramidalis*, pero con hasta 6 pares de folíolos, algo menores, con o sin pubescencia en el envés; pedicelo con articulación más arriba de su mitad; tal vez se trata de una nueva especie o bien de *C. pyramidalis* x *C. pluviosa*. Sería necesario contar con más material y observaciones de campo para un mejor dictamen sobre estos especímenes.

36. *Caesalpinia rubicunda* (Vogel) Benth.

in Martius, *Fl. bras.* 15(2): 73, t. 23, f. 2. 1870; Burkart, *Revista Argent. Agron.* 3(2): 87, f. 2 b, b', l. 4. 1936; Bernardi, *Boissiera* 35: 228. 1984.

Cladotrichium rubicundum Vogel, *Linnaea* 11: 401. 1837. Sintipos: "Habitat in Brasilia australis: Sello; Rio Grande do Sul ad S. Leopoldo: Tweedie" (Isosintipo, legit Sello: BR!, F!, K!).

Caesalpinia rubicunda (Vogel) Benth. f. *sub-obtusata* Chod. & Hassl., *Bull. Herb. Boissier* 2 ser. 4(8): 829. 1904. (Lectotipo aquí seleccionado, Paraguay, "Iter Yerbales-Sierra Maracayú". Hassler 5756, cartulina a: G!).

C. rubicunda (Vogel) Benth. var. *genuina* Hassl. in Fedde, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 16: 156. 1919. (*nom. inval.*)

Iconografía. Benth. in C. Martius, *l. c.*, 1870; Burkart, *l. c.*, 1936; Fig. 5.

Arbustos de 0,50-2 (-3) m alt., glandulosos, de ramas rojizas. Hojas con 3-7 pares de pinnas; folíolos (4-)8-16 pares, deltoide-cordiformes a ovado-elípticos, de (1,5-)2-7 mm long. x 1-4 mm lat., obtusos o subagudos, de base acorazonada o asimétrica, subcoriáceos, glabros o laxamente pilosos, con glándulas negras sésiles en el envés. Racimos generalmente terminales; flores de 12-13 mm long. Legumbre aguda o mucronada, de 3-4,5 cm long. x 7-10 mm lat., glandulosa y con pelos dendromorfos, 4-6-seminada.

Nombre vulgar: "Acacia roja", "Acacilla roja", "Ceibito de bañado" (Argentina).

Distribución geográfica: Paraguay; Argentina: Misiones y Corrientes; S de Brasil y Uruguay. Crece en campos gramíneos, o en bajos arenosos y en bordes de selvas; entre los 140-800 m s. m.

Exsiccata

PARAGUAY. *Dpto. Alto Paraná*: Tacurú Pucú-Pirapilota, 1908, (fr) Fiebrig 5683 (G, SI); *Ib.*, XI-1909 (fl, fr) Fiebrig 6259 (G, SI); *Dpto. del Guairá*: Borja, 31-I-1953 (fl, fr) Montes 16235 (CTES, LIL); Colonia Independencia, III-1924 (fl, fr) Rojas 4713 (SI); Paso Yabay, IV-1938 (fl) Rojas 7904 (SI); loc. ileg., 16-II-1928 (fl, fr) Jørgensen 4197 (LIL, SI); *Dpto. Itapúa*: Estero Yukerí, 14-XI-1978 (fl, fr) Bernardi 18599 (G); Pacucua, 27-IX-1949 (fl) Bertoni 4484 (CTES, LIL); Encarnación, II-1944 (fl) Rojas & Pavetti 10865 (LIL, SI); Villa Encarnación 7-XI-1902 (fl) Schrottkey 56 (G, SI); *Dpto. Misiones*: Santiago, Estan. La Soledad, 2-II-1955 (fl) Pedersen 3229 (G).

ARGENTINA. *Prov. Misiones. Dpto. San Ignacio*: Ayo. S. Juan-Candelaria, 16-I-1966 (fr) Krapovickas & Cristóbal 12072 (SI); *Dpto. Candelaria*: Bonpland-Sta. Ana, 17-I-1975 (fl) De Marcos *et al.* 10751 c (CTES, LIL); *Dpto. Capital*: 12 Km N Ayo. Zaimán, 27-I-1976 (fl) Romanczuk *et al.* 381 (BAB, SI); *Prov. Corrientes. Dpto. Gral. Paz*: Itá Ibaté, 23-XII-1944 (fl) Schwarz 414 (SI); *Dpto. Ituzingó*: costa del Río Paraná, 3-II-1976 (fl) Krapovickas & Cristóbal 29156 (SI); *Dpto. Santo Tomé*: costa del Río Uruguay, 26 Km SE Colonia Garabí, 16-XI-1980 (fl) Ahumada & Schinini 4090

(CTES); *Dpto. S. Martín*: La Cruz, 10-XI-1936 (fl) Burkart 8116 (SI); *Dpto. Gral. Alvear*: Río Aguapey, 20-XI-1973 (fl) Lourteig *et al.* 2855 (P).

BRASIL. *Estado Paraná*: Timoneira, 10-X-1952 (fl) Hatschbach 2799 (SI); *Estado Rio Grande do Sul*: S. Leopoldo, sin fecha (fl) Hb. J. Dutra 828 (SI); São Luiz, I-1943 (fl) Rambo 10974 (SI); Sarandí, Nonoai, III-1945 (fl) Rambo 28164 (LIL, SI); S. Luiz das Minos, 4-II-1949 (fl) Schnem 3614 (SI).

URUGUAY. *Dpto. Salto*: Río Arapey y Ayo. Valentin, 28-I-1937 (fr) Rosengurtt B972 (SI); *Ib.*, XI-1937 (fl) Orihuela 321 (SI).

37. *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze

Revis. gen. pl. 3(2): 54. 1898; Sprague, Kew Bull. (1931): 94. 1931; Macbride, Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 195. 1943; Isely, Mem. New York Bot. Gard. 25(2): 47. 1975.

Poinciana spinosa Molina, Sag. stor. nat. chili ed. I: 158. 1782. Obra no vista. Tipo: probablemente en BOLO, no visto.

Caesalpinia pectinata Cav., Descr. pl.: 467. 1802. Tipo: "Nueva España", cult. Real Jard. (Holotipo: probablemente en MA, no visto).

C. mucronata Willd., Enum. pl. 1: 444. 1809. Tipo: "Habitat in Brasilia". (Holotipo: micro. reprod. Hb. Willdenow 8019 (estéril) y fotografía Field Mus. 1786 B: SI!).

Tara tinctoria Molina, l. c. ed. 2: 153. 1810. Tipo: probablemente en BOLO, no visto.

Coulteria tinctoria Kunth in H. B. K., Nov. gen. sp. 6: 331, t. 569. 1824. Tipo: Colombia "Crescit in Prov. Popayanensi, prope Carthaginem..." (Holotipo: P, no visto, fotografía: SI!).

C. horrida Kunth in H. B. K., l. c.: 330, t. 568. 1824. Tipo: Colombia. (Holotipo: P, no visto, fotografía: SI!).

C. chilensis DC., Prodr. 2: 481. 1825. Tipo: "In Chili". (Holotipo: probablemente en G-DC, no visto).

Caesalpinia tara Ruiz & Pav., Fl. peruv. 4, Ic. 374. 1830. Lectotipo: basado en el Ic. 374! y An. Inst. Bot. Cavanilles (Fl. peruv.) 14: 731, Ic. 374. 1956.

Tara spinosa (Molina) Britt. & Rose, N. Am. Fl. 23: 320. 1930.

Iconografía: Kunth in H. B. K., l. c., 1824; Ruiz & Pav., l. c., 1830 y 1956; fotografía Field Mus. 1786 (B).

Arbustos o árboles de 3-5(-8) m alt., generalmente espinosos. Hojas con 2-3(-5) pares de pinnas; folíolos 5-8 pares, elípticos, de 1,7-4(-4,5) cm long. x 1-2,5 cm lat., reticulados, glabros o pubérulos en el envés, obtusos o emarginados. Racimos terminales, pubérulos, multifloros; flores de aprox. 15 mm long., sépalo inferior fimbriado. Legumbre indehiscente, comprimida, coriácea, castaño-rojiza, pubérula, de 6-10 cm long. x (1-

)1,5-2,5 cm lat.; 5-8-seminada.

Nombre vulgar: "Algarroba", "Tara", "Taniño", "Taya".

Distribución geográfica: Venezuela; Colombia; Ecuador; Perú; Chile; Bolivia; Antillas (introducida ?); también introducida o como subespontánea en otros países: U. S. A.; Brasil y Argentina. Crece entre los 1.900-2.500 m s. m.

Exsiccata

VENEZUELA. *Estado Mérida*: Mucurubá, 20-IV-1946 (fr) Burkart 17418 (SI); Bailadores-La Grita, 105 Km SW of Mérida, 14-IX-1966 (fr) Bruijn 1139 (P).

ECUADOR. *Prov. Carchi*: near S. Vicente de Pusir, 21-XI-1980 (fl) Balslev & Quintana 935 (UEC); *Prov. Pichincha*: in Guailamba Valley, 12-IV-1942 (fl) Haught 3241 (SI); Pomasqui-S. Antonio, 16-III-1947 (fr) Rüe s. n. (P).

PERU. *Dpto. Lima*: cerca de Lima, 24-V-1959 (fr) Diers 1079 (SI); *Dpto. Junín*: Tarma, s. fecha (fr) Martinet 1550 (P).

BOLIVIA. *Dpto. La Paz*: Sorata, 17-VII-1941 (fr) Rentzell s. n. (SI 12565); *Dpto Cochabamba*: Cochabamba, VIII-1938 (fl) Müsch 30a (SI); *Ib.*, 3-XI-1947 (fl, fr) Scolnick & Luti 610 (SI).

CHILE. *Prov. Tarapacá*: Pica, IX-1925 (fl, fr) Werdermann 752 (SI); *Prov. Coquimbo*: La Serena-Vicuña, 15-X-1940 (fr) Looser s. n. (SI); Las Tunillas, 15-X-1940 (fl, fr) Looser 4327 (SI).

ARGENTINA. *Buenos Aires*: Capital, Jard. Bot. Agron., 27-IX-1944, cult. (fl) Boelcke 73 (SI); Jard. Bot. Mun., 22-V-1936, cult. (est.) Burkart 7582 (SI).

38. *Caesalpinia stipularis* (Vogel) Benth.

in Martius, Fl. bras. 15(2): 72. 1870.

Cladotrichium stipularis Vogel, Linnaea 11: 403. 1837. Sintipos: Brasil. "Habitat ad Rio Pitangui, Prov. Minas Geraes: Sello; in eadem prov. (?): St. Hilaire" (Isosintipos: K!, fotografía Field Mus. 1790, (fl) B: F!, SI!).

Iconografía: Fotografía Field Mus. 1790 (B).

Arbustos de 0,50-1 m alt. Hojas con (2-)4-8(-11) pares de pinnas; estípulas lineares, a menudo pinnado-divididas; folíolos (6-)8-15 pares, opuestos a subalternos, ovado-elípticos a subobovados, de 2-6 mm long. x 1-2,5 mm lat., obtusos o emarginados, pilosos a glabrescentes, con glándulas sésiles y negras en el envés. Racimos terminales, pilosos y glandulosos; flores de (7-)10-12 mm long. Legumbre castaño-negruzca, de 35-37 mm long. x 7 mm lat., pilosa, glandulosa y con pelos dendromorfos.

Distribución geográfica: S de Brasil, entre los

500-900 m s. m.

Exsiccata

BRASIL. *Estado Paraná*: Furmas-Pta. Grossa, 5-XI-1964 (fl) Dombrowski *et al.* 765 (LIL, SI); Fernandúa, 18-II-1908 (fl) Dusén 7065 (K); 4 Km W of Palmeira, 14-X-1966 (fl) Linderman & Haas 2707 (K); Parque V. Velha, L. Dourada, 1-X-1965 (fl, fr) Hatschbach 12860 (K); Rio Papagaios, 4-XII-1945 (fl) Hatschbach 1640 (SI); Timoneira, 10-X-1952 (fl, fr) Hatschbach 2799 (SI); Almirante Tamandaré, 13-X-1969 (fl) Hatschbach 22441 (K, SI); Estr. Marmeleiro-Campo Ere, 21-II-1971 Hatschbach 26395(K); Fda. Cambiju, 25-X-1973 (fl) Hatschbach 32960 (K); Curitiba-Pta. Grossa, 18-X-1961 (fl, fr) Pabst 5902 (SI); Lagoa Dourada, 13-I-1946 (fl) Pereira *et al.* 8241 (K, LP); Serra S. Luis, 31-X-1985 (fl, fr) Silva & Hatschbach 25 (K); *Estado Sta. Catarina*: Itaiópolis, 12-XII-1962 (fl) Klein 3954 (SI); Chapecozinho, 29-XII-1963 (fl, fr) Reitz & Klein 16496 (SI); Abelardo Luz, 29-XII-1963 (fl, fr) Reitz & Klein 16566 (SI); 10 Km N of Abelardo Luz, 25-XII-1956 (fl, fr) Smith & Reitz 9241 (SI); 41 Km W of Mafra, 14-III-1957 (fl) Smith & Reitz 12127 (SI).

39. *Caesalpinia stuckerti* Hassl.

in Fedde, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 201. 1913. Tipo: Argentina. Prov. Tucumán. Dpto. Burruyacu: Cañada Alegre, 5-I-1910 (fl, fr) *T. Stuckert* 21276 (Holotipo: G, no visto, fotografía Field Mus. 27970 G-DEL: LP!, SI!); Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 84, f. 4 a, a', l. 2 A. 1936.

C. stuckerti Hassl. var. *robusta* Hassl., l. c.: 202. 1913. Tipo: Argentina. Prov. Tucumán. Dpto. Burruyacu: Cañada Alegre, 31-XII-1908 (fl, fr) *T. Stuckert* 19726 (Holotipo: G, no visto, isotipo: SI!); Burkart, l. c.: 84. 1936.

C. herzogii Harms, Meded. Rijks-Herb. 27: 38. 1915. Tipo: Gran Chaco (frontera argentino-boliviana), Camoterías (fl, fr) *Herzog* 1077. (Holotipo: B, probablemente destruido, no visto; fotografía Field Mus. 1779 B: LIL!, SI!); Burkart, l. c.: 84. 1936.

Iconografía: Burkart, l. c., 1936; fotografías Field Mus. 27970 (G-DEL) y 1779 (B).

Arbustos de 0,50-1(-3) m alt., aculeados, glabros y eglandulosos. Hojas con 1-4 pares de pinnas; estípulas foliáceas; folíolos 2-4(-5) pares, ovado-elípticos, obovados a orbiculares, de (0,4-) 1-1,5 cm long. x (0,3-)0,5-1,5 cm lat., glabros, con el nervio medio y algunos laterales notorios, obtusos, mucronados a emarginados. Racimos axilares o terminales; flores de 8-10 mm long. Legumbre subromboidal, aguda, glabra, castaño-amarillenta, de 30-45 mm long. x 10-12 (-15) mm lat.; 2-5-seminada.

Nombre vulgar: "Guayacán", "Guaycurú", "Huaicurú", "Duraznillo" (Paraguay y Argentina); "Cetan'cya" (lengua Mataca, A. Maranta 33); "Wa'tan" (lengua Mataca, Maranta & Arenas 3860).

Distribución geográfica: Paraguay y Argentina: Salta, Tucumán, Formosa, Chaco y Sgo. del Estero. Crece en montes xerófilos, entre los 245-700 m s. m.

Exsiccata

PARAGUAY. *Dpto. Nueva Asunción*: Gral. E. Garay-Fortín Sgo. Rodríguez, 10-III-1980 (fl) Bernardi 20271 (G); Gral. E. Garay-Mariscal Estigarribia, 5-X-1983 (fl, fr) Beck & Lieberman 9443 (SI); *Ib.*, III-1935 (fl, fr) Rojas 7311 y 7329 (SI).

ARGENTINA. *Prov. Salta. Dpto. Gral. San Martín*: 5 Km W de Dragones, 2-IV-1977 (fr) Krapovickas & Schinini 30835 (CTES, SI); *Dpto. Rivadavia*: J. Solá (Morillo), 9-I-1983 (fl) Maranta & Arenas 386 (BAB, CTES); *Dpto. Metán*: Juramento, 7-I-1957 (fr) Burkart 20133 (SI); *Prov. Formosa. Dpto. Matacos*: Ing. Juárez, Granja Mataca, 24-II-1983 (fl) Maranta 33 (CTES); *Dpto. Bermejo*: Chiriguano, II-1972 (fl, fr) Insfrán 991 (CTES); Ing. Juárez, 16-X-1982 (fl, fr) Molina *et al.* 652 (BAB); *Prov. Chaco. Dpto. Almirante Brown*: Taco Pozo, XII-1935 (fl, fr) Meyer 2040 (LIL, SI); *Prov. Tucumán. Dpto. Burruyacu*: El Puestito, 5-XII-1928 (fl, fr) Venturi 7697 (SI); *Ib.*, I-1904 (fl, fr) Stuckert 13755 (LIL, SI); *Prov. Santiago del Estero. Dpto. Pellegrini*: Ea. El Desmonte, 21-II-1928 (fl, fr) Venturi 5790 (LIL); *Dpto. Copo*: Los Tigres, La Cañada, picada entre S. Horacio y Picada Olmos, 2-X-1968 (fl) Roic 389 (BAB, LIL); *Dpto. Jiménez*: El Palomar, 15-XI-1931 (fl, fr) Schreiter 6725 (LIL, SI); *Dpto. Moreno*: 5 Km de Quimilí, 19-X-1957 (fl) Sayago 2907 (SI).

Observación

C. stuckerti tiene cierto parecido con *C. sessilifolia* Watson de México, pero esta última se diferencia por sus hojas con 1 solo par de pinnas y estípulas no foliáceas.

40. *Caesalpinia trichocarpa* Griseb.

Abh. königl. Ges. Wiss. Gött. Phys. Cl. (Symb. fl. argent.) 24: 112. 1879. Tipo: Argentina. Prov. Jujuy. Dpto. Tilcara: S. José de Tilcara, V-1873 (est.) *Lorentz & Hieronymus* 848. (Holotipo: GOET, no visto, probables isotipos: CORD!, SI!, fotografía Field Mus. 1791 (Lorentz & Hieronymus 848) B: SI!); Burkart, Revista Argent. Agron. 3(2): 90, f. 1 j, 3 a, a', l. 2 B. 1936; Ulibarri, Darwiniana 28(1-4): 231. 1987.

C. fisheriana Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 3(3): 23. 1893. Tipo: "Bolivian plateau 1891, *Bang* 756a". (Holotipo: NY!).

C. rosulata Rusby, l. c. : 23. 1893. Tipo: "Bolivian plateau 1891, *Bang* 756". (Holotipo: NY!).

Iconografía: Burkart, l. c., 1936; fotografía Field Mus. 1791 (B).

Arbustos de 0,30-1,50 m alt., glandulosos. Hojas con 2-5 pares de pinnas; folíolos (4-)6-8 pares, elíptico-subobovados a orbiculares, de 2-5 mm long. x 1-2 mm lat., obtusos, pubérulos o glabros, de margen crenado y generalmente glanduloso. Racimos frecuentemente terminales; flores de 8-11 mm long. Legumbre de contorno obovado, a menudo falcada, aguda, apiculada, castaño-rojiza, de (20-)25-28(-30) mm long. x 8-10 mm lat., pilosa, glandulosa y con pelos dendromorfos; 3-4-semi-nada.

Nombre vulgar: "Arquita" (Argentina).

Distribución geográfica: Perú; Bolivia y en Argentina: Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca. Crece en terrenos secos, pedregosos o salobres; entre los 1.500-3.200 m s. m.

Exsiccata

PERU. *Dpto. Ancash*: Incapamanam, 3-V-1978 (fr) Carrillo *et al.* 635 (SI); *Ib.*, 7-V-1979 (fr) Carrillo 718 (SI); Caraz, 4-VI-1962 (fl) Ferreyra 14616 (USM); Callejón de Huaylas, 9-IV-1979 (fl) Smith & Blas 4891 (SI, USM).

BOLIVIA. *Dpto. La Paz*: La Paz-Calacoto, 3-II-1980 (fl, fr) Beck 3014 (SI); La Paz, II-III-1933 (fl) Doello Jurado s. n. (BA 9783); La Florida, 4-III-1982 (fl, fr) Feurer & Menhofer 10140a (K); *Dpto. Cochabamba*: cerca de Parotani, X-1950 (fl) Cárdenas 4684 (LIL); *Dpto. Potosí*: Renancillo-Tupiza, 28-II-1904 (fl) Fiebrig 3112a (BM, K); *Dpto. Tarija*: Tojo, 12-II-1960 (fl, fr) Meyer *et al.* 26621 (CTES, LIL); Condor-Huasi, 6-II-1904 (fl) Fiebrig 2983 (P); Camargo, 13-I-1904 (fl, fr) Fiebrig 2987 (BM, K).

ARGENTINA. *Prov. Jujuy. Dpto. Humahuaca*: cerros, 29-II-1940 Burkart & Troncoso s. n. (SI 11935); *Dpto. Tilcara*: alrededores de Tilcara, II-1953 (fl) J. Hunziker & Caso 6011 (BAB, SI); *Dpto. Tumbaya*: sin loc., 13-II-1963 (fl, fr) Cabrera *et al.* 14989 (BAB, SI); *Prov. Salta. Dpto. Cafayate*: oratorio de Sta. Teresita, 5-I-1943 (fr) Castellanos (BA 46780, SI); Cafayate-San Carlos, 20-XII-1970 (fl) Meyer 23411 (LIL); *Prov. Tucumán. Dpto. Tafí*: Valle de Amaicha, 3-II-1933 (fl, fr) Burkart 5350 (K, SI); *Prov. Catamarca. Dpto. Sta. María*: Cerro Colorado, 10-IV-1948 (fr) Reales 1209 (CTES); *Dpto. Andalgalá*: Campos del Breal, 20-IV-1917 (fr) Jörgensen 1745 (SI).

2. *HOFFMANNSEGGIA* Cav. *nom. cons.*

Icon. 4: 63, tab. 393. 1798; De Candolle, *Prodr.* 2: 484. 1825; Clos *in* Gay, *Hist. fís. pol. Chile*, bot. 2: 232. 1846; Bentham & Hooker, *Gen. pl.* 1: 567. 1865; Reiche, *Fl. Chile* 2: 45. 1898; Burkart, *Legum. argent. silv. cult. ed.* 2: 176. 1952; Eifert *in* Correll & Johnston, *Man. vasc. pl. Texas*: 97. 1970; Isely, *Mem. New York Bot. Gard.* 25(2): 162. 1975; Ulibarri, *Darwiniana*. 22(1-3): 136. 1979. *Larrea* Ortega, *N. hort. matrit. decad.*: 15, t. 2. 1797. (*nom. rej.*).

Caesalpinia L. sect. *Hoffmannseggia* (Cav.) Baillon, *Hist. pl.* 2: 80. 1870.

Flores hermafroditas (perfectas), zigomorfas. Cáliz de 5 sépalos, libres, subiguales, persistentes, de prefloración valvar o levemente imbricada. Hipanto acopado, corto. Pedicelo sin articulación. Corola amarillo-anaranjada, de 5 pétalos, libres, subiguales, largamente obovados a suborbiculares, unguiculados, el superior con uña ± acanalada. Estambres 10, libres; filamentos pilosos; anteras dorsifijas, rimosas. Ovario linear, subestipitado, glabro, piloso o glanduloso, 7-15-ovulado; estilo ligeramente curvo; estigma apical, cóncavo. Legumbre comprimida, de márgenes casi paralelos, recta, incurva o recurva, a sigmoide, papirácea a coriácea, a menudo con surcos transversales entre las semillas, glabra o pubescente, con o sin tricomas glandulares, indehisciente o con dehiscencia tardía. Semillas ovoides, comprimidas, albuminadas.

Hiebas perennes, generalmente en roseta, raro subarborescentes, inermes, comúnmente radicigémifero-tuberíferas³. Hojas imparipinnadas, pinnas opuestas, folíolos frecuentemente pequeños y numerosos, glabros, pubescentes y glandulosos, sin glándulas inmersas. Inflorescencias en racimos terminales o axilares, brácteas presentes, a menudo caducas.

Especie tipo: *Hoffmannseggia falcaria* Cav. *nom. illeg.* [*H. glauca* (Ortega) Eifert; Cfr. Eifert (1972) y Farr *et al.* (1979)].

Género con aproximadamente 20 especies, 13 en Sudamérica, distribuidas en regiones semiáridas bajas y de alta montaña del sur de U. S. A.; norte de México; Perú; Chile; Bolivia y Argentina. Cromosomas x= 12 (Goldblatt *in* Polhill & Raven, 1981).

³ Término empleado por Burkart, (1957 y 1967) y Ulibarri (1979).

Clave de las especies

1. Estípulas anchamente ovadas a subdeltoides, obtusas, enteras, blanquecinas. Pinnas 2-6 pares. Legumbre con el borde placentar incurvo. S de U. S. A.; N de México; Perú; Bolivia; Chile hasta el N de la Patagonia en Argentina.
5. *H. glauca*
- 1'. Estípulas lanceolado-deltoides o anchamente ovado-deltoides, acuminadas a subagudas, enteras o fimbriadas, a profundamente laceradas, generalmente rojizas. Pinnas 1-5(-6) pares. Legumbre recta, incurva o recurva, hasta en semi-círculo o sigmoide.
2. Estípulas fimbriadas y glandulosas o profundamente laceradas, lanceoladas a ovado-deltoides.
3. Estípulas conspicuas, eglandulosas, de 3-5(-8,5) x 5 mm. Legumbre glabra. Perú.
9. *H. stipulata*
- 3'. Estípulas poco notorias, glandulosas, de 3-5 x 1-2 mm. Legumbre pubescente. Perú.
7. *H. miranda*
- 2'. Estípulas nunca fimbriado-laceradas, a veces glandulosa en los márgenes, angostamente deltoides o lanceoladas a ovado-deltoides.
4. Estípulas angostamente deltoide-acuminadas. Plantas eglandulosas. Legumbre recta. Perú.
8. *H. prostrata*
- 4'. Estípulas deltoides a ovado-deltoides, agudas o subagudas, nunca acuminadas. Plantas glandulosas o eglandulosas. Legumbre recta, falcada, incurva o recurva, casi en círculo o sigmoide.
5. Legumbre bien o levemente recta.
6. Folíolos 5-8 pares, obovados. Uñas de los pétalos sin largos pelos marginales. S de Bolivia y N de Argentina.
13. *H. yaviensis*
- 6'. Folíolos (4-)6-9(-10) pares, subelípticos a obovados. Uñas de los pétalos con largos pelos marginales. Perú.
1. *H. arequipensis*
- 5'. Legumbre falcada, incurva o recurva en diverso grado.
7. Legumbre con el borde placentar ligeramente incurvo
8. Pinnas por lo común 1 par. Folíolos 4-5 pares. Estípulas ovadas, de 1 x 0,5 mm. Perú; Chile.
10. *H. ternata*
- 8'. Pinnas (1-)2-4 pares. Folíolos 5-9(-10) pares. Estípulas deltoides, de (1-)2-2,5 x 0,5 mm. Perú.
12. *H. viscosa*
- 7'. Legumbre con el borde placentar por lo común ligeramente recurvo, en semi-círculo o sigmoide.
9. Legumbre con el borde placentar ligeramente recurvo, raro casi recto.
10. Plantas glandulosas. Folíolos ovados o subobovados a orbiculares, sin el margen basal densamente pubescente. N de Chile y NO de Argentina.
4. *H. eremophila*
- 10'. Plantas generalmente eglandulosas, a veces con tricomas glandulares sólo en el margen de las estípulas. Folíolos ovados, con el margen basal densamente pubescente, a veces casi blanquecino. Bolivia; N de Chile y Argentina.
6. *H. minor*
- 9'. Legumbre con el borde placentar recurvo, en semi-círculo o sigmoide.
11. Hojas siempre con 1 par de pinnas laterales y 1 terminal impar (tridigitado-pinnadas). Estípulas anchamente ovado-deltoides. S de Chile y Argentina.
12. Hojas robustas; folíolos próximos entre sí, de 2-10 x 1,5-4 mm.
11a. *H. trifoliata* var. *trifoliata*
- 12'. Hojas gráciles; folíolos distanciados entre sí, de 2,5-3 x 1-1,5 mm.
11b. *H. trifoliata* var. *microphylla*
- 11'. Hojas con 2-5 pares de pinnas laterales, raramente 1 par (entonces estípulas angostamente deltoides).
13. Plantas generalmente eglandulosas; estípulas sin margen glanduloso. Folíolos 4-8(-9) pares. Argentina.
3. *H. erecta*
- 13'. Plantas comúnmente glandulosas; estípulas con el margen glanduloso. Folíolos (4-)7-10(-12) pares. Chile y Argentina.
14. Plantas escasamente glandulosas. Folíolos (4-)5-6(-8) pares, con pubescencia corta y aplicada, nervadura poco notoria. Chile.
2a. *H. doelli* subsp. *doelli*
- 14'. Plantas bien glandulosas. Folíolos 7-10(-12) pares, con pubescencia larga y patente, nervadura conspicua. Argentina.
2b. *H. doelli* subsp. *argentina*

1. *Hoffmannseggia arequipensis* Ulibarri

Darwiniana 28(1-4): 231, f. 1. 1987. Tipo: Perú. Dpto. Arequipa. Prov. Caraveli: Lomas de Atico, Chala-Camaná, 28-XI-1955 "arbusto de 0,60-0,80 cm alt., flores anaranjadas, hábitat rocoso, 100-200 m s. m." (fl, fr) *R. Ferreyra 11546* (Holotipo: SI!, isotipo: USM!).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1987; Fig. 7.

Hierbas o subarbustos, de (8-)12-60(-80) cm alt., con pubescencia corta y glándulas pediceladas principalmente en partes jóvenes. Hojas con 4-7 pares de pinnas; folíolos (4-)6-9(-10) pares, subelípticos a obovados, a veces subfalcados, de 3-7(-10) mm long. x 1,5-2,5(-3,5) mm lat., glabros o pubérulos. Flores de 10-11(-14) mm long. Legumbre recta, pubescente, eglandulosa, aguda, castaño-rojiza, de 3,5-4(-5) cm long. x 5-6(-7,5) mm lat.; 6-8-seminada.

Distribución geográfica: Habita el sur de Perú, entre los 50-400 m s. m.

Exsiccata

PERU. Dpto. Arequipa: Lomas de Atiquipa, 16-XI-1983 (fl, fr) Carrillo 1213 (SI); Chala-Camaná, 8-XI-1947 (fl, fr) Ferreyra 2528 (SI, USM); *Ib.*, 3-XII-1955 (fl, fr) Ferreyra 11738 (SI, USM); *Ib.*, 10-X-1956 (fl) Ferreyra 11941 (SI); Lomas de Chaparra, cerca de Chala, 14-X-1956 (fl) Ferreyra 11986 (SI); Lomas de Atiquipa, cerca de Chala, 12-XI-1956 (fl, fr) Ferreyra 12118 (SI); *Ib.*, 20-X-1967 (fl) Ferreyra 17155 p.p. (USM); Chala-Yanca, 18-III-1953 (fl) Petersen & Hjerting 11939 (LIL, SI); lower slopes of Misti, II-1943 (fl) Sanderman 3820 (K); Atico, 16-II-1957 (fl, fr) Tovar 2672 (SI, USM).

2a. *Hoffmannseggia doelli* Phil. subsp. *doelli*

Anales Univ. Chile 41: 710. 1872. Tipo: Chile. "salitreras de Antofagasta, desierto de Atacama, 1872, G. Döll" (Lectotipo: SGO 49951! p. p., se propone aquí el ejemplar no. 2 de la cartulina SGO 49951, fragmento: SI!); Ulibarri, Darwiniana 22(1-3): 155, f. 5. 1979.

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1979; fotografía Field Mus. 1638 (fl), (no tipo) (B); Fig. 8.

Hierbas acaules o subacaules, de aprox. 6-15 cm alt., con indumento cinéreo. Hojas con 3-5 pares de pinnas; folíolos (4-)5-6(-8) pares, ovado-elípticos, de 3-5 mm long. x 1,2-2,5 mm lat., obtusos, pilosos. Racimos pilosos y glandulosos; flores de (8-)9-10 mm long. Legumbre recurva a sigmoide, pilosa, glandulosa, castaña, de 2,7-3 cm diám. x 7-7,5 mm lat., nervada; 7-8-seminada.

Nombre vulgar: "Mutucuru", "Motocoro" (Chile).

Distribución geográfica: N de Chile, entre los 2.300-3.500 m s. m., en pampas, médanos y tolares.

Exsiccata

CHILE. Prov. Tarapacá: Iquique-Mamiña, 20-I-1941 (fr) Barros 3552 (SI); Prov. Antofagasta: Toconao, 27-I-1941 (fr) Barros 3540 (SI); Lequena, 29-XI-1964 (fl) Martin 70 (SI); *Ib.*, 24-I-1965 (fr) Martin 118 (SI); Socaire, 12-VI-1966 (fr) Martin 186 (SI); 500-1.00 m aguas abajo Río Salado, 12-X-1967 (fl) Martin 346 (SI); S de Tumisa, N de camino Río Grande, 22-X-1967 (fl) Martin 351 (SI); Aiquina-Toconce, 19-XI-1967 (fr) Martin 386 (LIL, SI); desert of Atacama, VII-1864 (fl, fr) Pearce s. n. (K); S. Pedro-Calama, 16-XII-1989 (fl, fr) Wickens 42/89 (K).

Usos: forrajera natural y apreciada por sus tuberosidades comestibles (Aldunate *et al.* 1983: 128).

2b. *Hoffmannseggia doelli* Phil. subsp. *argentina* Ulibarri

Darwiniana 22(1-3): 155, f. 5. 1979. Tipo: Argentina. Prov. San Juan. Dpto. Iglesia: Cuesta de los Heladeros, 5-II-1962 (fl) A. Ruiz Leal 22091 (Holotipo: SI!).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1979.

Hierbas acaules o subacaules, de aprox. 5-8 cm alt., pilosas y glandulosas. Hojas con 2-5 pares de pinnas; folíolos 7-10(-12) pares, de 3-6 mm long. 1,5-3 mm lat., pilosos y glandulosos, generalmente con nervadura conspicua. Legumbre pilosa y glandulosa, de 2,5-3 cm diám. x 7 mm lat.

Nombre vulgar: "Papamil" (Argentina).

Distribución geográfica: Argentina, desde el oeste de Catamarca, por La Rioja y San Juan hasta Mendoza; crece entre los 900-3.000 m s. m., en suelos secos y removidos.

Exsiccata

ARGENTINA. Prov. Catamarca. Dpto. Sta. María: Campo Arenal, 4-III-1971 (fl) Cabrera *et al.* 21816 (LP); Prov. La Rioja. Dpto. Sarmiento: Punta de Agua, 24-I-1949 (fl) Krapovickas & Casó, 5495 (BAB, CORD); Prov. San Juan. Dpto. Iglesia: cerca de Chaparro, 8-XII-1915 (fl) Hosseus 1112 (CORD); Río Blanco, 17-XI-1915 (fl) Hosseus 1449 (CORD); camino a El Fierro, 21-I-1974 (fl) Cabrera 24486 (LP); Reserva San Guillermo, llanos de la mujer muerta, 22-II-1984 (fl, fr) Kiesling 4583 (SI); Dpto. Calingasta: Qda. de Hilario, XI-1967 (fl) Herbst 1089 (SI); valle Río de los Patos, El Horcajo, 29-X-1972 (fl, fr) Volponi 291 (LP); Prov. Mendoza.

J. G. G. G.

Dpto. Las Heras: Paramillo de Uspallata, 12-I-1964 (fl) Ruiz Leal 23098 (SI).

3. *Hoffmannseggia erecta* Phil.

Anales Mus. Nac. Chile 84: 437. 1893. Tipo: Argentina. Prov. Mendoza, I-II-1885 (fl) *L. Goldsack*. (Holotipo: SGO 49954!, fragmento y fotografía: SI!); Ulibarri, Darwiniana 22(1-3): 152, f. 6. 1979 y en Correa, Fl. patagónica 4b: 221, f. 574. 1984.

H. falcaria Cav. var. *andicola* Hook. & Arn., Bot. Misc. 3: 209. 1832. Tipo: Argentina, Mendoza. "near Villavicencio at the foot of the mountain near Mendoza, Dr. Gillies. nom. vernac.: porotillos". (Holotipo: K!, fragmento: SI!).

H. patagonica Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 47: 283. 1899. Tipo: Argentina, Chubut: Trelew, XI-1897 (fl) J. Valentin s. n. (Holotipo: LPS 11933 in LP!, fotografía: SI!).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1979; Correa, l. c., 1984; fotografías: SGO 49954 y LPS 11933 LP in SI; Fig. 8.

Hierbas subacaules o caulescentes, de 4-25 cm alt., pubescentes o glabras, raramente con tricomas glandulares. Hojas con 2-3 pares de pinnas; folíolos 4-5(-9) pares, ovado-elípticos a sub-orbiculares, de 2-5 mm long. x 1-2 mm lat., obtusos o agudos, glabros o pilosos. Flores de 10-12 mm long. Legumbre recurva o sigmoide, generalmente glabra, de 2-3 cm long. y diám. x 3,5-5 mm lat.; aprox. 10-seminada.

Nombre vulgar: "Ramadita" (Argentina).

Distribución geográfica: Argentina, desde el sudoeste de Catamarca, por La Rioja, Mendoza y San Juan hasta el norte de Chubut. Crece en suelos secos y modificados o arenosos y pedregosos, entre los 140-3.200 m s. m.

Exsiccata

ARGENTINA. Prov. Catamarca. Dpto. Tinogasta: Pastos Largos, 20-III-1951 (fl) Vervoorst 3172 (LIL, SI); Prov. La Rioja. Dpto. Chilecito: Cuesta de Miranda, 12-I-1976 (fr) Cabrera *et al.* 27928 (SI); Prov. San Juan. Dpto. Calingasta: 20-I-1987 (fl) Kiesling & Meglioli 6483 (SI); Dpto. Zonda: camino a Maradona, 4-XI-1975 (fl) Kiesling 1056 (SI); Dpto. Sarmiento: Río Bachongo, 25-I-1986 (fl, fr) Guaglianone *et al.* 1543 (SI); Prov. Mendoza. Dpto. Las Heras: Puesto La Obligación, 20-XI-1943 (fl) Covas 1365 (SI); Dpto. Tupungato: Ea. Lo Vila: La Media Luna, 7-I-1935 (fl, fr) Ruiz Leal 2884 (SI); Dpto. San Rafael: Sta. Elena, campo de los Tolditos, 27-I-1942 (fl, fr) Ruiz Leal 7658 (SI); Prov. Neuquén. Dpto. Pehuenches: Sa. Auca Mahuida, XI-1953 (fl) Fabris 870 (SI); Dpto. Confluencia: Neuquén, 4-XI-1972 (fl) Krapovickas *et al.* 22468 (SI); Prov. La Pampa. Dpto. Loventué: ruta 147, lote 7, 26-XII-1963

(fr) Cano 2930 (BAB, SI); Dpto. Lihuel-Calel: Laguna La Asturiana, 29XII-1959 (fl, fr) Bacigalupo s. n. (SI 20519); Prov. Chubut. Dpto. Biedma: camino a Península Valdés, 26-XI-1967 (fl) Correa 3923 (BAB, SI); camino a Pto. Pirámides, 26-XI-1967 (fl) Vallerini 1547 (SI).

Observaciones

1. En el Herbario del Darwinion, se encuentran depositados los siguientes especímenes: Cabrera 11092, Krapovickas & Cristóbal 22448, Ruiz Leal 25507, SI 7526, Steibel & Troiani 4664 y Zardini & Kiesling 109 con caracteres intermedios entre *H. erecta* y *H. trifoliata*, lo que permite suponer posible hibridación en la naturaleza entre estas dos especies.

2. *Hoffmannseggia nana* Chod. & Wilc., Bull. Herb. Boissier ser. 2 no. 5: 476. 1902. Tipo: Argentina. "Mendoza, Vallée de l'Atuel"; probablemente se trata de otro sinónimo de *H. erecta*, según se deduce de su protólogo, pero desafortunadamente no se ha podido localizar material bajo este nombre en los herbarios: G y LAU, ni la lámina en K que mencionan los autores de la especie.

4. *Hoffmannseggia eremophila* (Phil.) Burkart ex Ulibarri

Darwiniana 22(1-3): 145, f.7 d-f. 1979.

Zuccagnia eremophila Phil., Viage desiért, Atacama: 191, (Fl. atacam.: 17). 1860. Tipo: Chile. Prov. Antofagasta. "Desertum Atacama ad Aquam Profetas dictam, I-1854" (Holotipo: SGO 49966!, fragmento y fotografía: SI!).

Hoffmannseggia andina Phil., Anales Mus. Nac. Chile 2, Ser. Bot.: 19. 1891. Sintipos: Chile. "Qda. de Paipote, Breas, Pastos Largos, etc.". Prov. Atacama, Pastos Largos, I-1885 (fl, fr) Hb. F. Philippi 1870: SGO 39946!, fotografía: SI!; Breas, F. Phil. : SGO 49951! p. p.).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1979; fotografías SGO 49966 y 39946; Fig. 8.

Hierbas subacaules, de aprox. 5 cm alt., generalmente con ramas rojizas, glandulosas. Hojas con (1-)2-5 pares de pinnas; folíolos 5-7(-10) pares, ovados, subobovados a orbiculares, de 2-5 mm long. x 2-2,4 mm lat., pubérulos a glabros, generalmente con tricomas glandulares. Racimos pilosos y glandulosos; flores de aprox. 10 mm long. Legumbre levemente recurva, pilosa y glandulosa, rojiza, de 20-30 mm long. x 5-7 mm lat.; 7-8-seminada.

Nombre vulgar: "Algarroba de zorro", "Algarrobita" (Argentina).

Distribución geográfica: N de Chile y Argenti-

na, probablemente en Bolivia; crece en suelos secos y pedregosos, entre los 3.000-4.000 m s. m.

Exsiccata

CHILE. *Prov. Atacama*: Cord. Volcán Lullailaco, II-1925 (est.) Werdermann 1014 (K, LIL, SI); Desertum Atacama, sin fecha ni colec. (fl) (CORD, K).

ARGENTINA. *Prov. Salta. Dpto. Los Andes*: S. Antonio de los Cobres hacia Huaitiquina (Abra Chorrillos), 30-XII-1986 (fl) Beck 14144 (SI); borde Salar de Arizaro, I-1972 (fr) Bravo s. n. (LIL 539719a); Abra Navarro, 16-II-1980 (fr) Cabrera *et al.* 31804 (SI); La Casualidad, III-1948 (fl, fr) Cordon s. n. (BA 44758); Salar Río Grande, La Casualidad, 22-III-1950 (fr) Hueck 475 (LIL, SI); Qda. del Agua, 8-II-1972 (fr) Luti & Montaña 5311 (LP); Puna de Atacama, 11/96 (fl, fr) (LPS 23714 in LP); *Prov. Catamarca. Dpto. Antofagasta de la Sierra*: N de Cazadero, 28-I-1930 (fr) Castellanos (BA 30/505); Los Nacimientos de Paicuqui, 19-II-1974 (est.) Ulibarri *et al.* 883 (SI).

Observaciones

1. La fotografía Field Mus. 1639 (fl) "Cordillera de Mendoza. Phil 1876" *sub nom. Hoffmannseggia andina* Phil.(B), corresponde a *H. erecta* Phil.

2. *Zuccagnia mucronata* Phil., *Fl. atacam.*: 17. 1860. Tipo: Chile "Desertum Atacama, Cachinal de la Sierra, I-1854" (estéril) (Holotipo: SGO 49965!, fragmento y fotografía: SI!), es una especie de *Hoffmannseggia* dudosa, ya señalada por Reiche, *Fl. Chile* 2: 47. 1898, como afín a *H. ternata* Phil., pero en realidad por la forma y números de folíolos se acerca más a *H. eremophila*, de la cual tal vez sea un sinónimo.

5. *Hoffmannseggia glauca* (Ortega) Eifert

Sida 5(1): 43. 1972; Ulibarri, *Darwiniana* 22(1-3): 140, f. 1-4. 1979.

Larrea glauca Ortega, Nov. pl. desc. dec. (Hort. Reg. Bot. Matrit) 1-4: 15, t. 2. 1. 1797. Tipo: "Habitat in Vico Surco Provinciae Limaie, et in Provinciis Canta et Atiquipa Regni Peruviani" (Holotipo: probablemente en MA, no visto).

Hoffmannseggia falcaria Cav., Icon. 4: 63, t. 392. 1798. Tipo: Argentina. "Cerro de las Pampas, Mendoza, etiam alibi in regno Chilensis..." (Holotipo: MA, no visto, fotografía Field Mus. 29415 MA (fl, fr): SI!).

H. stricta Benth. ex A. Gray, Pl. wright. (Smithsonian Contr. Knowl.) 3, 5: 56. 1852. Tipo: "Mexico, Zacatecas, Coulter" (fl) (Holotipo: probablemente en GH, no visto, isotipo: K!, fotografía: SI!).

H. densiflora Benth. ex A. Gray, Smithsonian Contr. Knowl. 3(1): 55. 1852. Tipo: U. S. A., Texas, "Valley of the Pecos, Aug." (Holotipo: probablemente en GH, no visto); Eifert in Correll & Johnston, *Man. vasc. pl.*

Texas: 797. 1970.

Caesalpinia falcaria (Cav.) Fisher, Bot. Gaz. 18(4): 122. 1893.

C. glauca (Ortega) Kuntze, Revis. gen. pl. 3, 2: 53. 1898.

Larrea densiflora (Benth. ex A. Gray) Britton, N. Amer. Fl. 23(5): 311. 1930; Eifert in Correll & Johnston, l. c.: 797. 1970.

Caesalpinia chicamana Killip & J. F. Macbr., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 191. 1943. Tipo: Perú. Dpto. La Libertad: Chicama Valley, 16-IV-1935 (fl) G. Smith 74. (Holotipo: US, no visto, fotografía: SI!).

Hoffmannseggia chicamana (Killip & J. F. Macbr.) Eifert, Sida 5(1): 43. 1972.

Iconografía: Ortega, l. c., 1797; Cavanilles, l. c., 1798; Ruiz Leal, *Deserta* 3, l. 64. 1972; Ulibarri, l. c., 1979; fotografía Field Mus. 29415 (MA); Fig. 6.

Hierbas caulescentes o subacaules, de 5-30 cm alt., generalmente pubescentes y con tricomas glandulares pedicelados. Hojas con 2-6 pares de pinnas; folíolos 4-12 pares, oblongos, elípticos, de 2-11 mm long. x 1-3,5 mm lat., pubérulos o glabros. Flores de 12 mm long. Legumbre incurva a semi-circular, castaño-amarillenta, con pubescencia inconspicua, de 3-4 cm long., diám. x 5 mm lat.; 8-10-seminada.

Nombre vulgar: "Porotillo", "Algarrobilla fina", "Camincha", "Papa-cuchi" (Argentina).

Distribución geográfica: Desde el sudoeste de U. S. A.; México; Perú; Bolivia; Chile y Argentina, donde se la encuentra desde el norte, noroeste y centro del país hasta la Patagonia. Crece en suelos secos, pedregosos o salobres, entre los 300-3.400 m s. m.

Exsiccata

ESTADOS UNIDOS. *California*: S. Bernardino, 25-IV-1939 (fl) Munz 15553 (SI); *Ib.*, 8-VIII-1884 (fl) Parish s. n. (CORD, SI); *Arizona*: Mohave 15 miles W of Hackberry, 16-V-1965 (fl) Strother 359 (K); *Nuevo Mexico*: sin loc. año 1881 (fl, fr) Vasey 124 (SI); *Texas*: vicinity Marathon, 8-IV-1928 (fl) Schulz 2040 (SI).

MEXICO. *Baja California*: E of Rosario to El Mármol, 12-IV-1931 (fl) Wiggins 5297 (BM); S of El Arco, 23-X-1959 (fl) Wiggins 15154 (K); *Chihuahua*: Cd. Camargo, Río Conchos, 2-5-VIII-1939 (fl) White 2254 (SI); *S. Luis de Potosí*: VIII-1876 (fl, fr) Schaffner 832 (LIL, K).

PERU. *Dpto. La Libertad*: Trujillo, campos salitrosos Hda. La Encalada, 4-I-1948 (fl) Angulo 201 (SI); sin loc. ni fecha (fl) Martinet s. n. (SI).

BOLIVIA. *Dpto. Potosí*: Suichichas, Arenales, 5-II-

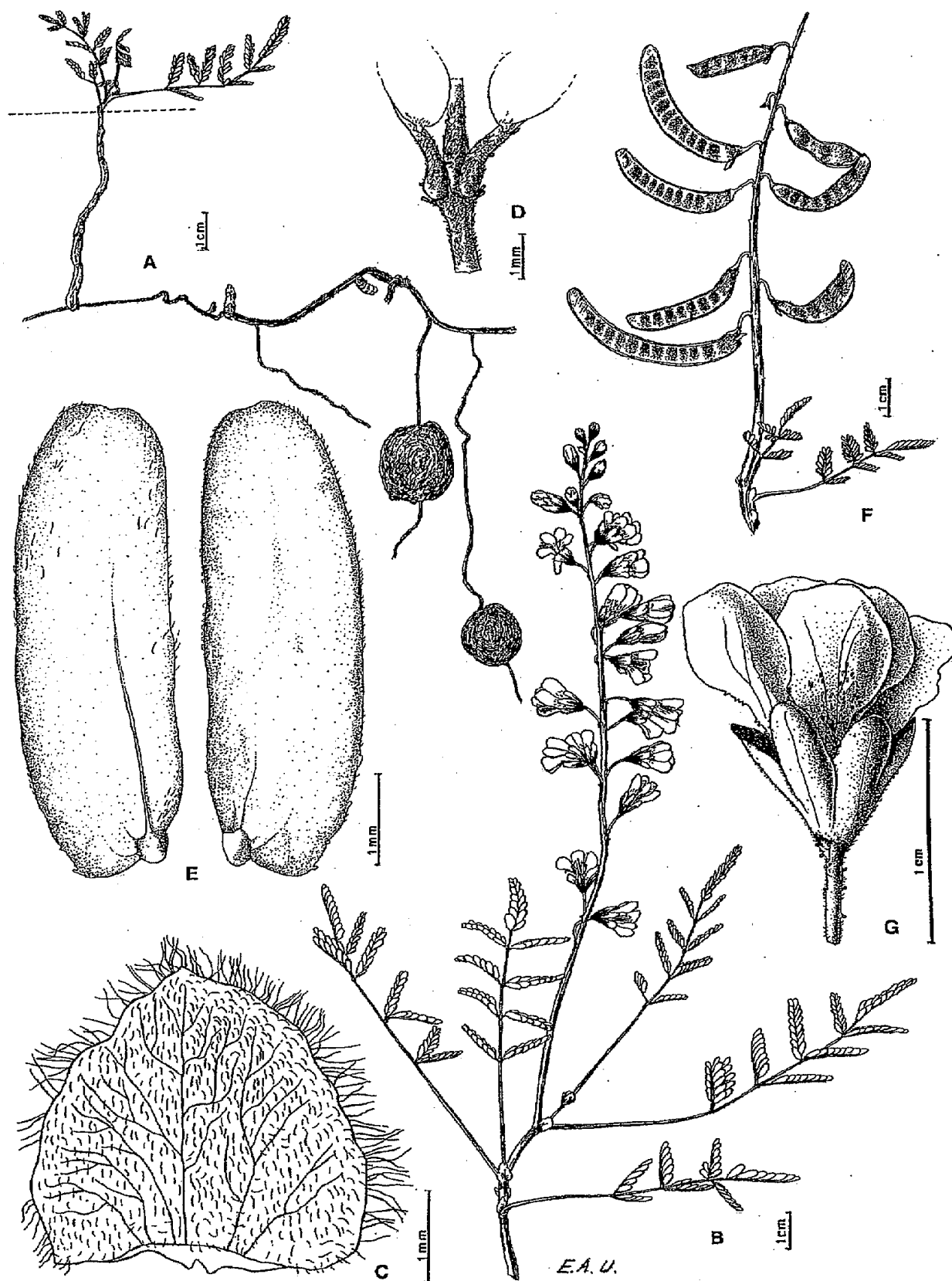


Fig. 6. *Hoffmannseggia glauca*: A, planta con sistema subterráneo; B, rama en flor; C, estípula; D, detalle de la inserción de los folíolos; E, folíolos; F, porción apical de una rama con frutos; G, flor (de Ulibarri 1979, f. 1).

1948 (fl) Pierotti 7018 (LIL); *Dpto. Sta. Cruz*: Valle Grande, Comarapa, 27-I-1958 (fl) Krapovickas 8894 (LIL).

CHILE. *Prov. Atacama*: Copiapó, 30-I-1950 (fl, fr) Jiles 1665 (SI); *Vallenar*, XI-1923 (fl) Werdermann 146 (LIL, SI); *Prov. Coquimbo*: Tome Alto, Río Huatulame, 3-III-1944 (fl) Wagenknecht 164w (SI); *Prov. Santiago*: Co. S. Cristóbal, 4-I-1950 (fl) Gunckel 18808 (SI).

ARGENTINA. *Prov. Jujuy. Dpto. Tumbaya*: Puramarca, 23-II-1901 (fl) Claren s. n. Hb. Kurtz 11746 (CORD); *Prov. Salta. Dpto. Cafayate*: Cafayate, 15-III-1958 (fl) Cabrera & Marchioni 13081 (LP, SI); *Prov. Chaco. Dpto 9 de Julio*: Las Breñas, 26-X-1959 (fl, fr) Schulz 10643 (SI); *Prov. Tucumán. Dpto. Tafí*: Amaicha del Valle, 1-II-1933 (fl, fr) Burkart 5361 (SI); *Prov. Santiago del Estero. Dpto. La Banda*: La Banda, IV-1907 (fl) Monetti 6129 (SI); *Prov. Catamarca. Dpto. Antofagasta de la Sierra*: Antofagasta de la Sierra, 17-II-1974 (fl, fr) Ulibarri *et al.* 639 (K, SI); *Prov. La Rioja. Dpto. Capital*: alrededores de la Capital, 14-XI-1927 (fl, fr) Giacomelli s. n. (LIL 70599, SI); *Prov. Córdoba. Dpto. S. Alberto*: cerca de Altautina, camino a Villa Dolores, 9-I-1952 (fl) A. Hunziker 9521 (SI); *Prov. Santa Fé. Dpto. Vera*: ruta 13 y 32, 21-XI-1981 (fl) Pire 932 (SI); *Prov. Mendoza. Dpto. Malargüe*: alrededores de Malargüe, 20-I-1982 (fl, fr) Cabrera *et al.* 33460 (SI); *Prov. San Juan. Dpto. Ullún*: Talacasto-Alto de Colorado, 17-XI-1982 (fl, fr) Kiesling & Sáenz 4242 (SI); *Prov. San Luis. Dpto. Chacabuco*: Nachtel, 12-XII-1987 (fl) Múlgura *et al.* 644 (SI); *Prov. La Pampa. Dpto. Chalileo*: Sta. Isabel, 18-III-1938 (fl, fr) Cabrera *et al.* 4387 (SI); *Prov. Buenos Aires. Pdo. Bahía Blanca*: cerca de Laguna La Salada, 13-IV-1943 (fl) Bartlett 19907 (SI); *Prov. Neuquén. Dpto. Añelo*: Añelo, 28-I-1953 (fl, fr) Morello 11 (SI); *Prov. Río Negro. Dpto. Gral. Roca*: Dique Contraalmirante Cordero, 19-II-1944 (fl, fr) Nicora 4099 (SI); *Prov. Chubut. Dpto. Biedma*: Punta Norte, 24-X-1969 (fl) Daciuk s. n. CNP(LVS) 92 (SI).

Observación

El epíteto específico: *Poinciana hirsuta* Sessé & Mociño, *Pl. nov. Hisp. ed 1*: 66. 1887. México (*apud* I. Escalante). Tipo: "Habitat ad Thermas de Atohuilo, Michaelopoli vicinas". ("Lectotipo": según McVaugh *in sched.*, 1964: BM!); está sin lugar a dudas vinculado con *H. glauca*. Desafortunadamente no se ha podido localizar la ilustración "Icon 276" relacionado con la obra citada arriba, a pesar de haberla solicitado al Real Jardín Bot. de Madrid (MA), pero en base a la descripción y al material estudiado por R. McVaugh en el British Museum, N. H. (BM), quien ha realizado un extenso estudio de la expedición botánica de Sessé y Mociño (Cfr. McVaugh, 1977, 1980 y 1990), podría considerar-

se a *P. hirsuta* como sinónimo de *H. glauca*, para cuyo dictamen sería necesario el análisis del "Icon 276".

6. *Hoffmannseggia minor* (Phil.) Ulibarri

Darwiniana 22(1-3): 146, f. 6 f-h. 1979.

H. doelli Phil. var. *minor* Phil., *Anales Mus. Nac. Chile 2 Sec. Bot.*: 19. 1891. Tipo: Chile. "Prope Sitani in Provincia Tarapacá lecta, I-1866, Rahmer" (Holotipo: SGO 49952!, fotografía: SI!).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1979; fotografía SGO 49952; Fig. 7.

Hierbas en roseta, de 4 cm alt., generalmente con ramas rojizas y pubescencia corta. Hojas con (1-)2-3 pares de pinnas; folíolos 5-7 pares, ovados, de 1,5-4 mm long. x 1-2 mm lat., obtusos, densamente pubescentes sobre el margen basal, laxamente en el resto. Flores de 10-13 mm long. Legumbre castaño-rojiza, ligeramente recurva, glabra y eglandulosa, de 2-4 cm long. x 6-8 mm lat.; 8-seminada.

Nombre vulgar: "Ajj", "Ajicillo". "Cuaresmillo", "Tin-tin" (Argentina), "Motocuro", "Mutucuru" (Chile), "Mutukura" (Bolivia).

Distribución geográfica: N de Chile; Bolivia y NO de Argentina; entre los 3.000-4.000 m s. m.

Exsiccata

BOLIVIA. *Dpto. La Paz*: La Paz-Oruro, año 1912 (fl) Cotton s. n. (K); *Dpto. Oruro*: 2 Km al S de Salinas de Garci Mendoza, 28-II-1986 (fr) Beck 11738 (SI); *Dpto. Potosí*: Quechisla, 6-XII-1931 (fl, fr) Cárdenas 6 (SI); Atocha-Potosí, 18-XII-1946 (fl, fr) Cárdenas 3739 (LIL); Uyuni, s. fecha (fl, fr) Hicken 11 (SI).

CHILE. *Prov. Antofagasta*: Ollagüe, Carra Amincha, 9-III-1988 (fr) Wickens *et al.* 71 (K).

ARGENTINA. *Prov. Jujuy. Dpto. Sta. Catalina*: Sta. Catalina, 8-II-1980 (fl, fr) Arenas & Dell'Arciprete 1699 (SI); *Dpto. Yavi*: 17-I-1967 (fr) Bolsi & Werner 53 (LIL, SI); *Dpto. Rinconada*: Mina Pirquitas, 1-III-1954 (fl) Schwabe *et al.* 803 (LP, SI); *Dpto. Cochinos*: Abra Pampa, 20-I-1976 (fl, fr) Cabrera *et al.* 27434 (K, SI); *Dpto. Humahuaca*: Tres Cruces, 16-III-1982 (fr) Kiesling *et al.* 3671 (SI); *Dpto. Tumbaya*: Cerro Moreno, 4-II-1929 (fl, fr) Venturi 8137 (SI); *Prov. Salta. Dpto. Los Andes*: S. A. de los Cobres, 25-26-III-1943 (fr) A. Hunziker 3026 (SI); al N de S. A. de los Cobres, 19-II-1987 (fl, fr) Nicora *et al.* 8929 (SI); *Prov. Catamarca. Dpto. Belén*: Laguna Blanca, 24-II-1981 (fl) Cabrera *et al.* 32473 (SI); Corral Blanco-Laguna Blanca, 20-III-1934 (fl, fr) Peirano s. n. (LIL 73451).

Usos: forrajera natural y con tuberosidades comestibles.

7. *Hoffmannseggia miranda* Sandwith

Kew Bull. 1934: 99. 1934. Tipo: Perú. Dpto. Arequipa: Mollendo, sea level to 170 m, VIII-1932 (fl) D. Stafford 53. (Holotipo: K!, fragmento y fotografía: SI!).

Caesalpinia miranda (Sandwith) J. F. Macbr., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 193. 1943

Sufrutices de 7-30 cm alt., radicigemíferos, pubescentes y glandulosos. Hojas con 3-5 pares de pinnas; folíolos 3-5(-8 pares, ovados u obovados, de base redondeada o cordada, de 2-8 mm long. x 1,5-4 mm lat., con nervadura conspicua, pilosos, subcoriáceos. Racimos terminales, pilosos y glandulosos; flores de 11-13 mm long., pétalos con largos pelos en parte del dorso y margen. Legumbre (inmadura), castaño-rojiza, recta a subfalcada, pilosa a glabra (?), de 20-30 mm long. x 2,5-4 mm lat.

Distribución geográfica: S de Perú, entre los 170-800 m s. m., en suelos arenosos o pedregosos

Exsiccata

PERU. Dpto. Arequipa: Islay, lomas de Mollendo, XI-1983 (fl) Dillon & Dillon 3958 (SI); lomas de Camaná, 13-XI-1949 (fl) Ferreyra 6444 (SI); lomas entre Chucarapi y Moquegua, 29-XI-1955 (fl) Ferreyra 11593 (SI); Islay, Mollendo, 11-XII-1956 (fl) Ferreyra 12096 (SI, USM); Mollendo, X-XI-1933 (fl, fr inmad.) Stafford 297 (BM, K, fragm. SI); llanos de Atiquipa, 5-XI-1953 (fl) Vargas 10932 (SI); Dpto. Moquegua: lomas of Ilo, ca. 20 Km E of Ilo, 12-II-1983 (fl) Dillon *et al.* 3322 (K); *Ib.*, 30-XI-1955 (fl, fr inmad.) Ferreyra 11601 (SI, USM).

8. *Hoffmannseggia prostrata* Lag. ex DC.

Prodr. 2: 485 1825. Tipo: Perú. "circa Liman", *Lagasca* 135, 1807 (Holotipo: G-DC, no visto, colec. microfilm "Hb. DC. Lagasca 135 (fl, fr)": SI!

Larrea gracilis Ruiz & Pav., Fl. peruv. 4, Ic. 377. 1830. (Lectotipo: Icon 377a!) y An. Inst. Bot. Cavanilles (Fl. peruv.) 14: 741, Ic. 377a. 1956.

Hoffmannseggia gracilis Hook. & Arn. in Hook., Bot. Misc. 3: 209 1832. Tipo: Chile. "Coquimbo, Cuming 880" (Holotipo: K, no visto, isotipo: BM!, fragmento: SI!, fotografía Hb. Gillies, *Cuming* 880 (fl, fr) GLA in E: SGO!, SI!).

Caesalpinia pilosa Ruiz & Pav. ex G. Don, Gen. syst. 2: 434. 1832. non (Vogel) Benth. (*pro syn. & nom. inval.*). Basado en *C. pilosa* Ruiz & Pav. (ined.).

H. pilosa (Ruiz & Pav.) G. Don, Gen. syst. 2: 434. 1832; J. F. Macbr. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 194. 1943.

Caesalpinia prostrata (Lag. ex DC.) J. F. Macbr., l. c.: 194. 1943.

Iconografía: Ruiz & Pav., l. c., 1830 y 1956; fotografía Field Mus. 29418 (MA).

Hierbas acaules a subacaules, cespitosas, de 4-18 cm alt., vellosas, eglandulosas. Hojas con 2-3 pares de pinnas; estípulas deltoide-acuminadas; folíolos 4-8 pares, elípticos, de 5-10 mm long. x 1,5-3 mm lat., pilosos a glabrescentes. Flores de 9-12 mm long. Legumbre recta, castaño-rojiza, cortamente pubescente, de 2-4 cm long. x 4-5 mm lat.; 8-10-seminada.

Distribución geográfica: Perú y N de Chile, entre los 150-2.660 m s. m.; en laderas de suelos arenosos, húmedos o secos y pedregosos.

Exsiccata

PERU. Dpto. La Libertad: Lomas de Virú, 5-IX-1984 (fr) Mostacero & Ramírez 671 (K); Dpto. Ancash: Lomas de Lupin, Barranca-Huarney, 23-IX-1952 (fl, fr) Ferreyra 8665 (SI); Dpto. Lima: 66 Km a Canta, s. fecha (fl, fr) Carrillo 386 (SI); Lima-Huancayo, s. fecha (fl, fr) Ferreyra 17941 (SI); Baños de Churin, II-1946 (fl) Sandeman 5334 (K); La Paloma, 24-II-1952 (fl) Saunders 145 (BM); Lima-Canta, 3-III-1976 (fl, fr) Saunders 1392 (K); Dpto. Arequipa: Lomas de Camaná, Qda. del Toro, 15-XI-1983 (fl, fr) Carrillo 1188 (SI); arriba de Mejía, 12-XI-1949 (fl) Ferreyra 6393 (SI); Lomas de Camaná, 10-XI-1952 (fl, fr) Ferreyra 8845 (SI); Camaná-Ocaña, 13-XI-1952 (fl) Ferreyra 8867 (SI); Arequipa, 7-16-IV-1925 (fl) Pennell 13175 (USM); Mollendo, X-XI-1933 (fl, fr) Stafford 296 (K); Arequipa, II-1934 (fl, fr) Stafford 305 (BM, K); Dpto. Moquegua: Ilo, 22-IX-1937 (fr) Stafford 937 (BM); Dpto. Tacna: Lomas de Jama Grande, 4-X-1957 (fl, fr) Ferreyra 12505 (SI).

CHILE. Prov. Antofagasta: Tocopilla, 9-I-1941 (fl, fr) Barros 3542 (SI); Salar del Carmen, 24-IX-1940 (fl, fr) Barros 3545 (SI); cerros de Tocopilla, 22-IX-1940 (fl, fr) Barros 7245 (SI); Taltal, X-1925 (fl, fr) Werdermann 813 (BM, K).

9. *Hoffmannseggia stipulata* Sandwith

Kew Bull. 1939: 181. 1939. Tipo: Perú. Dpto. Arequipa: Mejía, S of Mollendo, in sandy dips on open hillside, dwarf shrub, 1-2 ft., high, flowers orange, ca. 80-180 m, 17-VIII-1937 (fl, fr) D. Stafford 899 (Holotipo: K!, isotipo: SI!).

Caesalpinia stipulata (Sandwith) J. F. Macbr., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 196. 1943.

Iconografía: Fig. 7.

Sufrutices de 30-60 cm alt., glabros, eglandulosos, grisáceo-glaucos. Hojas con 1-4 pares de pinnas; estípulas conspicuas, profundamente lacradas; folíolos 5-9 pares, suborbiculares a obo-

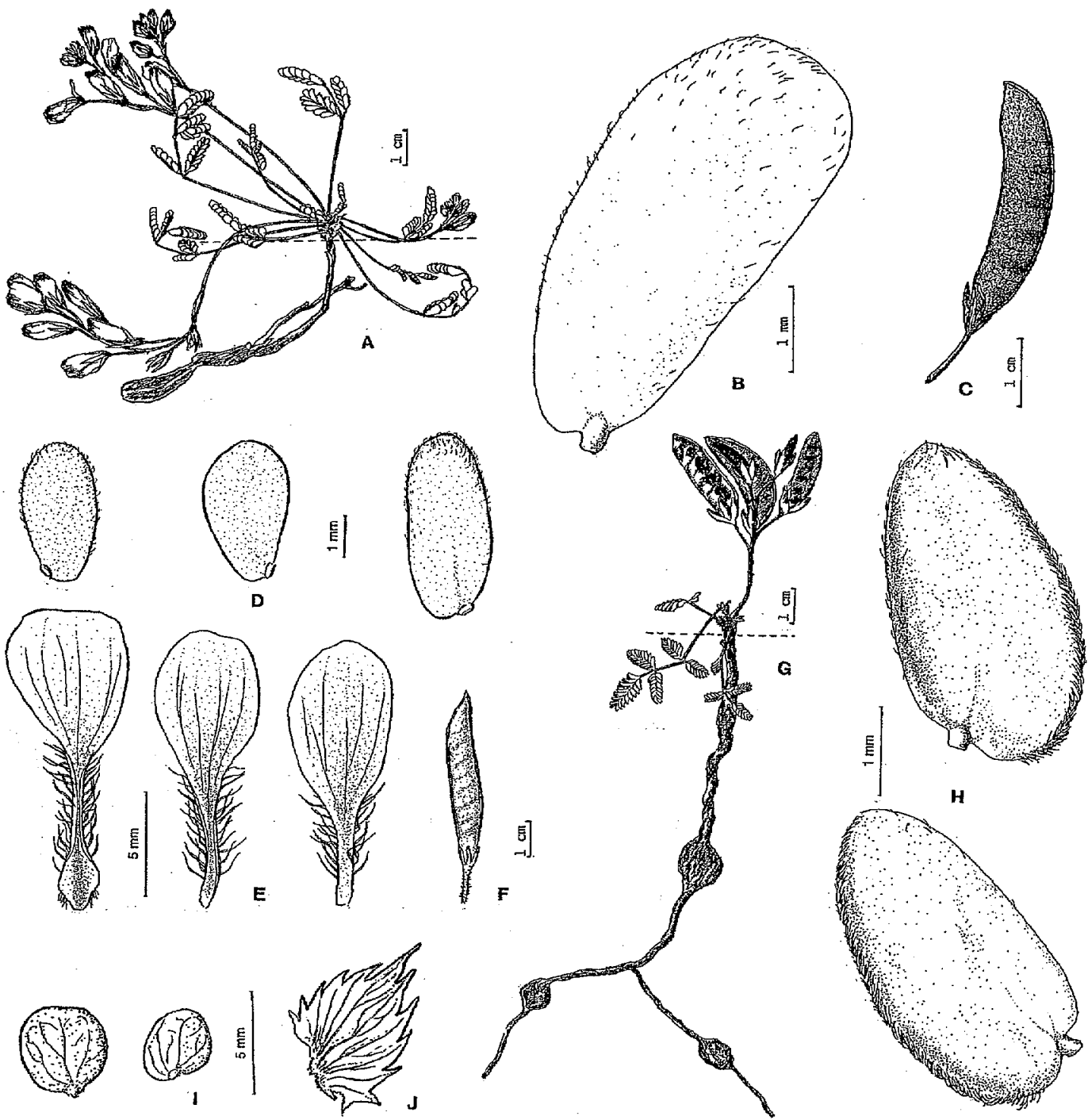


Fig. 7. *Hoffmannseggia yaviensis*: A, planta; B, folíolos; C, fruto (de Ulibarri 1979, f. 5).- *H. arequipensis*: D, folíolo; E, pétalos; F, fruto (de Ulibarri 1987, f. 1).- *H. minor*: G, planta en fruto y sistema subterráneo; H, folíolos (de Ulibarri 1979, f. 6).- *H. stipulata*: I, folíolos; J, estípula (del fragm. del holotipo, Stafford 899).

vado-elípticos, de 2-6,5 mm long. x 1,5-4,5 mm lat., nervados, glabrescentes, coriáceos. Flores de aprox. 10 mm long., pétalos con largos pelos en parte del dorso y en el margen. Legumbre linear, glabra, reticulado-nervosa, castaño-rojiza, de 2,7-3 cm long. x 7 mm lat.

Distribución geográfica: S de Perú, en dunas, entre los 50-300 m s. m.

Exsiccata

PERU. *Dpto. Moquegua:* Ilo, lomas de Mostacilla, 11-12-XI-1949 (fl) Vargas 8576 (LIL, SI).

10. **Hoffmannseggia ternata** Phil.

Anales Mus. Nac. Chile 2 Bot.: 19. 1891. Tipo: Chile. "Tarapacá, Chismisa, 17-III-1885 (est.) Rahmer". (Holotipo: SGO 49964!, fotografía: SI!).

Caesalpinia ternata (Phil.) J. F. Macbr., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 196. 1943.

Iconografía: Fig. 8.

Sufrutices de aprox. 10-20 cm alt., glabros, generalmente glutinosos, postrado-ascendentes. Hojas por lo común con 1 par de pinnas más la terminal impar; folíolos 4-5 pares, obovados a largamente ovados, a veces falcados, de 3-8 mm long. x 1,5-3 mm lat., glabrescentes, generalmente glandulosos. Flores de (6-)7-8(-10) mm long. Legumbre falcada, castaño-rojiza, glabra, comúnmente glandulosa, de 14-25 mm long. x 3,5-5,5 mm lat.; 6-8(-14)-seminada.

Distribución geográfica: Perú, N de Chile y probablemente también en Bolivia.

Exsiccata

PERU. *Dpto. Ancash:* Incapamanam, 7-V-1979 (fl, fr) Carrillo 719 (SI); *Dpto. Lima:* Choseca-Cocachacra, 31-VIII-1969 (fl, fr) Carrillo 115 (SI); Lomas de Atiquipa, XI-1983 (fl, fr) Dillon & Dillon 3783 (SI); *Dpto. Ica:* Pajonal, 15-XI-1956 (fr) Sagástegui 20 (SI); *Dpto. Tacna:* Tacna, VIII-1925 (fl) Werdermann 719 (SI).

CHILE. *Prov. Tarapacá:* Cord. Qda. de Quipisca, Parca, III-1926 (fl, fr) Werdermann 1112 (LIL) y 1113 (SI); Iquique, Casitaya, Alto de Camiña, 16-I-1941 (fr) Barros 3550 (SI); Qda. de la Chacarilla, 85 Km al SE de Pica, 2-II-1981 (fl) J. Hunziker 9838 (SI).

Observación

El binomio *Larrea peninsularis* Britton [in Britton & Rose, *N. Amer. Fl.* 23(5): 311. 1930. Tipo: México. "Cucopa Mountains, Lower California, 4-IV-1905, D. MacDougal 114" (Holotipo: probablemente en NY, no visto)], fué transferido a

Caesalpinia por Eifert (*Sida* 5: 43. 1972) y posteriormente a *Hoffmannseggia* por Wiggins (*Fl. Baja California* : 655. 1980), de la que solo se vió un ejemplar: [México, Baja California, 2 miles N of Puertocito, 21-III-1960 (fl, fr) Wiggins & Wiggins 15858 (K)], podría tratarse de un sinónimo de *H. ternata*. No se establece la sinonimia por no haber visto el tipo nomenclatural de *Larrea peninsularis*. Probablemente se trata de una especie de área disyunta.

11a. **Hoffmannseggia trifoliata** Cav. var. **trifoliata**.

Icon. 4: 64, t. 393. 1798. Tipo: Argentina. "Habitat in America meridionalis portu Deseado"... (Holotipo: MA. no visto, fotografía Field Mus. 29419 "America merid., Pto. Deseado (fl) Neé, MA: SI!); Ulibarri, *Darwiniana* 22(1-3): 149, f. 7. 1979.

Iconografía: Cavanilles, *l. c.*, 1798; Burkart in Cabrera, *Fl. Prov. Buenos Aires* (Argentina) 3a f. 143. 1967; Ulibarri, *l. c.*, 1979 y en Correa, *Fl. patagónica* (Argentina) 4b f. 572. 1984; fotografía Field Mus. 29419 (MA); Fig. 8.

Hierbas acaules o caulescentes, de 4-20 cm alt., pubescentes o glabras, con o sin tricomas glandulares. Hojas con 1 par de pinnas (tridigitado-pinnadas); folíolos 6-15(-18) pares, ovado-lanceolados a elípticos, obtusos a levemente agudos, a veces subfalcados, glabros a pubérulos, frecuentemente nervados. Flores de 10 mm long. Legumbre recurva, en semi-círculo hasta sigmoide, glabra o pubescente, castaño-amarillenta, de 2,5-3 cm long. o diám. x 5-6 mm lat.; aprox. 10-seminada.

Nombre vulgar: "Porotillo" (Argentina).

Distribución geográfica: Crece en el sur de Argentina y Chile.

Exsiccata

ARGENTINA. *Prov. Neuquén. Dpto. Confluencia:* Plaza Huincul, s. fecha (fl, fr) Monticelli I-59 (SI); *Dpto. (?)* : China Muerta⁴, 15-XII-1963 (fl) Schjovskoy s. n. (SI 27507); s. loc. 22-XI-1939 (fr) Rasp 85 (SI); *Prov. Río Negro. Dpto. S. Antonio:* Sierra Grande, 25-X-1979 (fl) Correa et al. 7261 (SI); Las Cuevas, 6-I-1975 (fl, fr) Marsans s. n. (SI 26996); *Prov. Chubut. Dpto. Telsen:* 5 Km antes de Gan-Gan, 30-I-1992 (fl, fr) Gómez-Sosa 396 (SI); Gan-Gan hacia Telsen, 24-XI-1967 (fl) Vallerini 1529 (SI); *Dpto. Sarmiento:* Sarmiento-Lago Muster, 31-X-1965 (fl) De Marcos 204 (SI); *Dpto.*

⁴ Según el *Dicc. Geográfico Argentino* t. 2, Inst. Geogr. Militar, 1954, existen 5 Dptos. para la localidad China Muerta.



Fig. 8. *Hoffmannseggia erecta*: A, variación de los folíolos (de Ulibarri 1979, f. 6).- *H. eremophila*: B, folíolo; C, legumbre (*Ib.* f. 7).- *H. trifoliata* var. *trifoliata*: D, planta en fruto (*Ib.* f. 7).- *H. ternata*: E, rama en flor y fruto (Werdermann 1113).- *H. doelli* subsp. *doelli*: F, planta en fruto (de Ulibarri 1979, f. 5).

Escalante; Cdto. Rivadavia, Km 11, 15-XI-1963 (fl) De Marcos 65 (SI); *Ib.*, II-1930 (fl) Monticelli B-12 (SI); Estancia Pio-Pio, 17-XII-1952 (fl, fr) Ruiz Leal 14702 (SI); *Prov. Santa Cruz. Dpto. Puerto Deseado*: 22 Km N de Fitz Roy, 15-XII-1975 (fl, fr) Correa *et al.* 6747 (SI); Pto. Deseado, 13-I-1914 (fl, fr) Hicken & Hauman, *Iter Patag.* 148 (SI); *Dpto. Corpen Aike*: ruta 3 Río Chico, 13-XII-1975 (fl, fr) Correa *et al.* 6678 (SI).

CHILE. *Prov. Aisén*: Coyahaique, 20-I-1946 (fl) Barros 7235 (SI).

Observación: sobre su posible hibridación con *H. erecta* véase Obs. 1 *sub nom.* de esta especie.

11b. ***Hoffmannseggia trifoliata*** Cav. var. ***microphylla*** Speg.

Anales Soc. Ci. Argent. 47: 281. 1899. Tipo: Argen-

tina. *Prov. Buenos Aires. Ptdo. Patagones*. "In zonis maritimis, La Verde, Bahía San Blas, II-1898" (Holotipo: LPS 11954 in LP!, fotografía: SI!).

Hierbas cortamente pubescentes y con escasos tricomas glandulares; hojas gráciles con folíolos de 2,5-3 mm long. x 1-1,5 mm lat., distanciados entre sí.

Distribución geográfica: Argentina, S de Buenos Aires y SE de La Pampa, en barrancas y médanos.

Exsiccata

ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires. Ptdo. Patagones*: Carmen de Patagones, 21-X-1937 (fl) Miccio Peralta s. n. (SI 1391); *Prov. La Pampa. Dpto. Caleu-Caleu*: cercanías de Río Colorado, 15-IV-1943 (est.) Bartlett 19952 (SI).

12. Hoffmannseggia viscosa (Ruiz & Pav.) Hook. & Arn.

Bot. Misc. 3: 209. 1832.

Larrea viscosa Ruiz & Pav., Fl. peruv. 4: t. 377. 1830 y Anales Inst. Bot. Cavanilles (Fl. peruv.) 14: 742, lc. 377b. 1956. Lectotipo: se propone aquí el Icon 377b, ya citado por Hook. & Arn., l. c. : 209. 1832.

Hoffmannseggia falcaria Cav. var. β , Hook. & Arn., Bot. Misc. 2: 217. 1831. Tipo: Perú. "At Yazo in Valley of Canta" (Holotipo: K!, fragmento: SI!).

Hoffmannseggia falcaria Cav. var. *glandulosa* Hook. & Arn., Bot. Misc. 3: 209. 1832. Tipo: con referencia al material citado por Hook. & Arn., l. c. 2: 217. 1831, K!.

Caesalpinia viscosa (Ruiz & Pav.) Fisher, Bot. Gaz. 18: 123. 1893.

Caesalpinia viscosa (Ruiz & Pav.) J. F. Macbr., Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 197. 1943. (comb. superfl.).

Hoffmannseggia viscosa (Ruiz & Pav.) Hook. & Arn. var. *egena* J. F. Macbr., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 8: 93. 1930. Tipo: Perú. Dpto. Moquegua: Mt. Estuquiña, NW of Moquegua, raing-green formation, 22-III-1925, Weberbauer 7419. (Holotipo: F., no visto, isotipo: BM!).

Caesalpinia egena (J. F. Macbr.) J. F. Macbr., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. (Fl. Peru) 13, 3, 1: 192. 1943.

Iconografía: Ruiz & Pav., l. c., 1830 y 1956; fotografía Field Mus. 29420 (MA).

Hierbas o sufrutices procumbentes, de 10-60 cm alt., generalmente glutinosos y con ramas en zigzag. Hojas con (1-)2-4 pares de pinnas; folíolos 5-9 (-10) pares, ovado-oblongos, de 1-7 mm long. x 0,5-2,5 mm lat., glabrescentes, glandulosos o no. Inflorescencia generalmente glabra y glandulosa; flores de 8-12 mm long. Legumbre falcada, castaño-rojiza, glabrescente, glandulosa, obtusa, de 2,3-3 cm long. x 4 mm lat.; 12-15-seminada.

Distribución geográfica: Perú, entre los 10-2.200 m s. m.; en suelos secos, pedregosos o arenosos.

Exsiccata

PERU. Dpto. Piura: Paita, IV-1882 (fl, fr) Ball s. n. (K); Paita-Piura, 1-I-1964 (fl, fr) Hutchinson & Wright 3357 (K); Dpto. Lambayeque: Chiclayo, Reque, 27-III-1949 (fl) Angulo 591 (SI); Potachuelo de Olmos, 1-VII-1962 (fl, fr) Cerrate 5220 (USM); Chiclayo, Reque, 3-VII-1972 (fl) Cerrate 5304 (SI); Pampa Las Delicias, Reque, 5-II-1986 (fl, fr) Llatas Quirós 1763 y 1767 (SI); Tumán-Chongoyape, 3-V-1984 (fl, fr) Sagástegui & Diestra 11465 (K); Dpto. Cajamarca: El Potachuelo, Ascope-S. Benito, 17-V-1979 (fl, fr) Sagástegui et al. 9233 (SI); Dpto. Ancash: Río fortaleza, 4-VIII-1976

(fl, fr) Rauh 40411 (USM); Dpto. Lima: S. Bartolomé, 7-VIII-1965 (fl, fr) Carrillo 42 (SI); 66 Km hacia Canta, 26-III-1977 (fl) Carrillo et al. 387 (SI); Lima, plantas a Ruiz & Pavon in Vice-Reyno Peruv. & Chil. lectae (1778-1788) Dombey, fragm. Ex MA (F); Huaico, Lurin-S. Bartolo, 21-V-1972 (fl, fr) Ferreyra 17957 (USM); Sta. Eulalia, 3-VI-1978 (fr) Gentry & Diez 22507 (USM); Trapiche-Canta, 4-VIII-1957, Hutchinson 1017 (K); Rivera Valley, XI-1942 (fl, fr) Sandeman 3507 (K); Chosica, IX-1932 (fl, fr) Stafford K41 (K); La Paloma, 13-IV-1952 (fl, fr) Saunders 138 (BM); District of Choclla, 27-XII-1953 (fl, fr) Saunders 216 (BM); Valle del Rimac, 27-IV-1947 (fl, fr) Velarde 472 (LIL); Dpto. Arequipa: Arequipa, IV-1952 (fl) Carrillo 1218 (LIL); Tiabaya, 8-IV-1925 (fl) Pennell 13073 (K, USM); Huaico, below Chuquibamba, 2-I-1938 (fl, fr) Stafford 1186 (BM).

13. Hoffmannseggia yaviensis Ulibarri

Darwiniana 22(1-3): 147, f. 5 h-m. 1979. Tipo: Argentina. Prov. Jujuy. Dpto. Yavi: La Quiaca-Villazón, 24-I-1940 (fl) 3.442 m s. m., R. Schreiter 11098 p.p. (Holotipo: SI!, isotipo: LIL!).

Iconografía: Ulibarri, l. c., 1979.; Fig. 7.

Hierbas acaules, de 4-10 cm alt., con pubescencia corta y adpresa. Hojas con (1-)2-3 pares de pinnas; folíolos 5-8 pares, obovados, pubérulos, de 3,5-7 mm long. x 1,5-2 mm lat. Flores de 10-12 mm long. Legumbre ligeramente recurva, castaño-rojiza, cortamente pubescente, eglandulosa, de 2,5-3 mm long. x 5-6 mm lat.; 10-seminada.

Nombre vulgar: "Ají", "Cuaresmillo" (Argentina).

Distribución geográfica: S de Bolivia y NO de Argentina, entre los 3.400-3.600 m s. m.

Exsiccata

BOLIVIA. Dpto. Potosí: Villazón, 4-II-1939 (fl, fr) Balls B-5907 (K, fragm. SI); Camargo-Potosí, II-1949 (fl) Cárdenas 4141 (LIL).

ARGENTINA. Prov. Jujuy. Dpto. Humahuaca: Cuesta Azul Pampa, 17-I-1979 (fl) Arenas et al. BACP N-770 (SI); Ib., 20-I-1976 (fl, fr) Cabrera et al. 27410 (SI); subida a Chorrillos, 17-I-1966 (fl, fr) Cabrera et al. 17508 (LP); empalme a Iturbe, 20-I-1976 (fl) Cabrera et al. 27392 (SI); cerca Río Grande, XII-1964 (fl) Fernández s. n. (BAA 4701); Iturbe, 3-II-1944 (fl) Soriano 672 (SI); Dpto. Tilcara: Sierra de Zenta, II-1931 (fl, fr) Budin 7474 (LIL, SI); Ib., III-1931 (fl, fr) Budin s. n. (BA 31-167, SI 1498); Prov. Catamarca. Dpto. Santa María: El Cajón, El Abra, 13-I-1914 (fl, fr) Castillón 3340 (LIL, SI).

CONCLUSIONES

En síntesis el género *Caesalpinia* L. *sensu lato* con distribución pantropical y aproximadamente 150 especies, de las cuales 40 están presentes en Sudamérica, está integrado por especies generalmente arbóreas o arbustivas, menos frecuente lianas; inermes o no; con indumento variado de pelos simples a tricomas glandulares; pedicelos articulados o no; cáliz caduco; legumbres inermes o espinosas, desde coriáceas a leñosas. La gran variación morfológica presente, requiere un estudio detallado en todas sus especies y grupos afines para precisar su delimitación. Por tal razón se acepta *Caesalpinia* s. l., evitando así cambios nomenclaturales.

Por el momento se aceptan dos subgéneros, sin tener en cuenta las Secciones de Bentham, ellos son: *Caesalpinia* con frutos sin ala marginal desarrollada, cuyas especies habitan en América, África y Asia y *Mezoneuron* (Desf.) Vidal ex Herendeen & Zarucchi, con frutos con ala marginal desarrollada; incluye especies del Viejo Mundo.

El género *Hoffmannseggia* Cav. *sensu stricto*, está integrado por aproximadamente 20 especies, 13 de las cuales crecen en Sudamérica y se caracteriza por incluir plantas de porte generalmente herbáceo y subacaule, radicigemífero-tuberíferas, con pedicelos nunca articulados, cáliz persistente; folíolos sin glándulas sésiles ni pelos dendromorfos en sus inflorescencias o legumbres. Sería una unidad evolutiva derivada del grupo ancestral de *Caesalpinia*, y circumscripta al sur de los Estados Unidos, norte de México y las zonas andinas y semidesérticas del Perú, Bolivia, Chile y Argentina.

AGRADECIMIENTOS

A los colegas del Instituto Darwinion como a los Directores, Curadores o personal de los herbarios consultados y las personas que han suministrado información, tanto de la Argentina como del extranjero, principalmente a: W. Greuter (B); A. R. Vickery, C. Whiteford y otros (BM); G. Charpin (G); G. Müller (LAU); M. Velayos (MA); A. Lourteig y J. Jolinon (P); E. Franklin Guimaraes (RB); M. Muñoz Schick (SGO); E. Carrillo y R. Ferreyra (USM). Mi especial reconocimiento a G. Lewis, G. Prance, L. Rico, G. Lucas y otros (K) por sus atenciones durante mi visita de estudio a Kew, financiada por el Convenio CONICET-Royal Society,

1991; como también al Lic. J. Gamero y a los revisores: Dr. F. Zuloaga y Prof. N. Bacigalupo por sus correcciones, sugerencias y el tiempo invertido.

BIBLIOGRAFÍA

- Aldunate, C. Armesto, J. J. Castro, V. & Villagrán, C. 1983. Ethnobotany of pre-altiplanic community in the Andes northern Chile. *Econ. Bot.* 37(1): 120-135.
- Arellano, J. 1986. Etnobotánica de Leguminosas: notas sobre algunas especies utilizadas en la alimentación en México. *Anales Inst. Bot. Univ. Nac. Aut. México* Ser. Bot. 57: 123-142.
- Arenas, P. 1981. *Etnobotánica Lengua-Maskoy*, 158 pp. con ilustr., FECIC, Bs. As.
- _____. 1983. Nombres y usos de las plantas por los indígenas Maká del Chaco Boreal, *Parodiana* 2(2): 131-229.
- Aronson, J. & Saravia Toledo, C. 1992. *Caesalpinia paraguariensis* (Fabaceae): forage tree for all seasons. *Econ. Bot.* 46(2): 121-132.
- Babos, K. & Cumana, L. J. 1988. Xylotomical examinations of some Venezuelan trees species (*Caesalpinia* 1). *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 34(1-2): 243-256.
- Bentham, G. 1865. Subordo *Caesalpinieae* In: G. Bentham & Hooker, J. D. *Gen. pl.* 1(2): 457-462, 562-588.
- _____. 1870. *Leguminosae*. In: C. Martius, *Fl. bras.* 15(2): 63-74.
- Bernardi, L. 1984. Contribución a la dendrología paraguaya. (*Caesalpinia*). *Boissiera* 35: 222-228.
- Britton, N. L. & Rose J. N. *Caesalpinieae*. *N. Amer. Fl.* 23(5): 301-342.
- Brummitt, R. K. & Ross, J. H. 1974. The African species of *Hoffmannseggia* (*Leguminosae*-*Caesalpinioideae*). *Kew Bull.* 29(2): 415-424.
- Burkart, A. 1936. Las especies argentinas y uruguayas del género *Caesalpinia*. *Revista Argent. Agron.* 3(3): 67-112, con ilustr.
- _____. 1952. *Las Leguminosas Argentinas, Silvestres y Cultivadas*. Ed. 2, 569 pp. ACME Agency, Bs. As.
- _____. 1957. Leguminosas nuevas o críticas, *V. Darwiniana* 11(2): 257.
- _____. 1967. *Leguminosae*. In: A. Cabrera. *Fl. Prov. Buenos Aires, Argentina, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 4(3a): 463.
- _____. 1987. *Leguminosae. Fl. Ilustr. E. Ríos, Argentina, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 6(3a): 526-528.
- Burkill, I. H. 1966. *A Dictionary of the Economic Products of the Malay Peninsula*, 2 vols. Governments of Malaysia and Singapore.

- Cabrera, A. & Willink, A. 1973. *Biogeografía de América Latina*. Serie Biología, Monografía no. 13: 1-117. O. E. A.
- Cavanilles, A. J. 1798. *Icones et Descriptiones Plantarum*. 4: 63-64, t. 392 y 393.
- Chodat, R. & Hassler, E. 1904. *Plantae Hasslerianae*, *Bull. Herb. Boissier* 2 me. sér. 4(8): 430-431.
- Clos, D. 1866. In: C. Gay, *Atlas de la Historia Física y Política de Chile. Parte Botánica*. Tab 20.
- Cocucci, A. & Galetto, L. 1992. El síndrome floral de *Caesalpinia gilliesii*. *Darwiniana* 31(1-4): 111-135.
- Correll, D. S. & Correll, H. B. 1982. *Flora of the Bahamas Archipelago*, 1601 pp. ilustr., J. Cramer (Ed.), Germany.
- Covas, G. & Schnack, B. 1947. Estudios cariológicos en Antófitas II parte. *Revista Argent. Agron.* 14(3): 224-231.
- De Candolle, A. P. 1825. *Leguminosae. Prodr.* 2: 480-485.
- Dyrd, R. 1975. The genera of southern African flowering plants. *Fl. Southern Africa* 1, *Dicotyledons*: 242.
- Eifert, I. J. 1972. New combinations in *Hoffmannseggia* Cav. and *Caesalpinia* L. *Sida* 5(1): 43.
- Farr, E. R., Leussink, J. A. & Stafleu, F. A. (Eds.) 1979. *Index Nominum Genericorum (Plantarum)*. (Reg. Veg. 100) 1: 256 y (Reg. Veg. 101) 2: 827.
- Foster, R. 1958. A catalogue of the ferns and flowering plants of Bolivia. *Contr. Gray Herb.* 184: 3-223.
- Gillies, W. T. & Proctor, G. R. 1974. *Caesalpinia* subgenus *Guilandina* in the Bahamas. *J. Arnold Arbor.* 55(4): 425-430.
- Goldblatt, P. 1981. Cytology and the phylogeny of Leguminosae. In: R. M. Polhill & Raven, P. H. (Eds.) *Advances in Legume Systematics* 2(2): 430-434.
- Graham, A. & Barker, G. 1981. Palynology and tribal classification in the *Caesalpinioideae* In: R. M. Polhill & Raven P. H. (Eds.). *Advances in Legume Systematics* 2(2): 804-810.
- Hattink, T. A. 1974. A Revision of Malesian *Caesalpinia*, including *Mezoneuron* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Reinwardtia* 9(1): 1-69.
- Herendeen, P. S. & Zarucchi, J. L. 1990. Validation of *Caesalpinia* subgenus *Mezoneuron* (Desf.) Vidal and new combination in *Caesalpinia* for three species of *Mezoneuron* from Africa. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 77(4): 854-855.
- Hunziker, A. T. 1960. Catálogo de los tipos "Grisebachianos" conservados en Córdoba. *Bol. Acad. Nac. Ci.* 41(2): 283-421.
- Hutchinson, G. J. 1964. *The Genera of Flowering Plants (Angiospermae), Dicotyledons, Caesalpinioideae*: 221-276. Oxford Clarendon Press.
- Isely, D. 1975. *Leguminosae of the United States: II Subfamily Caesalpinioideae*. *Mem. New York Bot. Gard.* 25(2): 1-228.
- Kuntze, O. 1898. *Leguminosae. Revis. gen. pl.* 3(2): 53.
- Lersten, N. R. & Curtis, J. D. 1994. Leaf anatomy in *Caesalpinia* and *Hoffmannseggia* (Leguminosae-Caesalpinioideae) with emphasis on secretory structures. *Pl. Syst. Evol.* 192(3-4): 231-255.
- Lewis, G. P. 1987. *Legumes of Bahia*, 369 pp. Roy. Bot. Gard. Kew, England.
- Li, H. L. 1977. Hallucinogenic plants in chinese herbals. *Bot. Mus. Leaflet* 25(6): 161-181.
- Macbride, J. F. 1943. *Flora of Peru, Leguminosae. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13, 3, 1: 188-197.
- McVaugh, R. 1977. Botanical results of the Sessé & Mociño expedition (1787-1803) I. Summary of excursions and travels. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 11(3): 97-195.
- 1980. Botanical results of the Sessé & Mociño expedition (1787-1803) II. *Icones Florae Mexicanae. Ibidem* 14: 99-140.
- 1987. *Leguminosae*. In: W. R. Anderson (Ed.). *Flora Novo Galiciana* 5.
- 1990. Botanical results of the Sessé & Mociño expedition (1787-1803) IV. The library and the herbarium of the expedition. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 17: 183-214.
- Micheli, M. 1889. Contributions a la Flore du Paraguay, Légumineuses. *Mem. Soc. Phys. Genève* 30(7): 87, I. 25.
- Novaes Pinto, M. (Org.). 1990. *Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas*. Univ. Brasília Secr. Med. Amb. Cien. Tecn.: 1-657, Brasília, D. F., Brasil.
- Pittier, H. 1926. Árboles y arbustos de Venezuela. *Bol. Cien. Técn. Mus. Com. Venez.* no. 1: 56-57.
- Polhill, R. M. & Vidal, J. E. 1981. Tribe *Caesalpinieae* In: R. M. Polhill & Raven, P. H. (Eds.). *Advances in Legume Systematics* 2(1): 81-142. Roy. Bot. Gard. Kew, England.
- Prain, D. 1897. *Caesalpinieae. J. Asiat. Soc. Beng.* 66: 240. (obra no vista).
- Rachie, K. et al 1979. *Tropical Legume. Resources for the Future*: 1-331. Nat. Acad. Scien. Nat. Research Council. Washington.
- Raven, P. H. & Axelrod, D. I. 1974. Angiosperm biogeography and past continental movements. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 61(3): 539-673.
- Record, S. J. & Hesse, R. W. 1943. *Timbers of the New World*, 639 pp. Yale University Press.
- Reiche, C. 1898. Estudios críticos sobre la flora de Chile. *Fl. Chile* 2: 45-49.
- Rizzini, C. & Mors, W. B. 1976. *Botânica Econômica Brasileira*, 206 pp. con ilustr. E. P. V. Ed. da Univ. São Paulo, Brasil.

- Rizzini, C. 1976. *Tratado de Fitogeografia do Brasil: Aspectos Ecológicos*, 327 pp. HUCITEC, Ed. da Univ. São Paulo, Brasil.
- Robertson, K. R. & Lee, Y.-T. 1976 The genera of *Caesalpinioideae* (*Leguminosae*) in the South-eastern United States. *J. Arnold Arbor.* 57(1): 1-53, con ilustr.
- Ross, J. H. 1977. Subfamily 2 *Caesalpinioideae*. *Fl. Southern Africa* 16(2): 117-122.
- Rudd, V. 1991. Fabaceae. In: M. D. Dassanayake & Fosberg, F. R. (Eds.). *Handbook Flora of Ceylon* 7: 34-381.
- Standley, P. C. & Steyermark, J. A. 1946. Flora of Guatemala, Leguminosae, (*Caesalpinia*). *Fieldiana: Botany* 24(5): 96-105.
- Stant, M. Y. 1972. Pericarpial diversity in *Caesalpinia* pods used as tanning material. *Bot. J. Linnean Soc.* 65: 313-334.
- Taubert, P. 1894. Leguminosae. In: A. Engler u. Prantl, K. *Nat. Pflanzen.* 3(3): 173-176.
- Thorne, R. F. 1973. In: B. J. Meggers *et al.* (Eds.). *Tropical Forest Ecosystem in Africa and South America: A Comparative Review*: 27-47. Smithsonian Inst. Press.
- Toledo Rizzini, C. & Mattos Filho, A. de. 1968. Espécies novas da flora brasileira. *Anais Acad. Brasil. Ci.* 40(2): 231-235.
- Torres Moreno, J. H. 1983. Contribución al conocimiento de las plantas tintóreas registradas en Colombia. *Inst. Cien. Nat.-Mus. Hist. Nat. Bibl. J. J. Triana* no. 3: 1-205. Univ. Nac. Colombia, Bogotá.
- _____. 1983. Contribución al conocimiento de las plantas tánicas registradas en Colombia. *Ibidem* no. 2: 1-195.
- Tortorelli, L. A. 1956. *Maderas y Bosques Argentinos*, 892 pp. Edit. ACME Agency, Bs. As.
- Ulibarri, E. A. 1979. Las especies argentinas del género *Hoffmannseggia* (*Legum.-Caesalp.*). *Darwiniana* 22(1-3): 135-158.
- Uphof, J. C. T. 1968. *Dictionary of Economic Plants*, Ed. 2, 592 pp. J. Cramer Lehre, Germany.
- Vidal, J. E. & Hul Thol, S. 1976. Révision des *Caesalpinia* asiatiques. *Bull. Mus. Natn. Hist. Nat.* ser. 3e, no. 395 (Bot. 27): 69-130, con ilustr.
- Watson, L. & Dallwitz, M. J. 1983. *The Genera of Leguminosae Caesalpinioideae: Anatomy, Morphology, Classification and Keys*, 95 pp. Australian Nat. Univ. Research School Biol. Sc., Canberra.

Original recibido el 31 de marzo de 1995 ; aceptado el 14 de agosto de 1996.

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS⁴

Acacia paraguariensis, 322
Basalmocarpon, 300
Balsamocarpon brevifolium, 308, 310
Brasilettia mollis, 322
Caesalpinioideae, 299
Caesalpinieae, 299, 301
C. acutifolia, 322
Caesalpinia, 299, 300, **301**, 332, 343
C. ancashiana, 304, **306**
C. andreana, 310
C. angulata, 302, **306**
C. angulicaulis, 306
C. aphylla, 302, **306**
C. argentina, 304, **307**, 312
C. balansae, 305, **307**, 309, 318, 319, 324
C. bangii, 316
C. bicolor, 311
C. bonduc, 302, **307**
C. bonducella, 308
C. bracteosa, 303, **308**, 321

C. brasiliensis, 302
C. brevifolia, 302, **308**, 310, 313
C. calycina, 305, **310**, 312
C. cassioides, 302, 304, **310**
C. cassioides var. *pardoana*, 311
C. chicamana, 335
C. coluteifolia, 305, **311**
C. coluteiformis, 311
C. coriaria, 304, **312**, 325
C. corymbosa, 318
C. coulterioides, 305, 310, **312**, 325
C. crista, 308, 314
C. cromantha, 316
C. decapetala, 302, **314**
C. ebano, 303, **314**
C. echinata, 302, **314**, 315
C. dictamnoides, 319
C. dictamnoides f. *punctata*, 319
C. egena, 342
C. epunctata, 323, 324
C. falcaria, 332, 335
C. ferrea, 304, **315**, 316
C. ferrea var. *ferrea*, 316

⁴ Sinónimos en bastardilla

- C. ferrea* var. *leiostachya*, 316
C. ferrea var. *parvifolia*, 316
C. fimbriata, 305, 310, **316**
C. fisheriana, 330
C. floribunda, 324
C. gardneriana, 303, **316**, 317
C. gilliesii, 302, **316**, 319, 321, 324
C. gilliesii var. *burkartiana*, 318
C. glabrata, 302, 304, **318**
C. glauca, 335, 337
C. granadillo, 327
C. hauthalii, 304, 305, 318, **319**, 324, 325
C. herzogii, 330
C. insignis, 310
C. laxiflora, 303, **319**, 321
C. laxiflora var. *pubescens*, 320
C. leiostachya, 316
C. macrantha, 316
C. marginata, 303, 310, **320**
C. melanocarpa, 322
C. microphylla, 303, **320**, 322
C. microphylla subsp. *fiebrigii*, 322
C. microphylla f. *brachythyrsa*, 322
C. microphylla f. *floribunda*, 322
C. mimosifolia, 303, 321, **322**
C. miranda, 338
C. modesta, 323
C. mollis, 303, 321, **322**
C. mucronata, 329
C. obliqua, 314
C. oblongifolia, 310
C. paipai, 318
C. paipai var. *pubens*, 318, 319
C. paraense, 324
C. paraguariensis, 304, **322**, 325
C. pardoana, 311
C. parviflora, 307
C. paucijuga, 327
C. pectinata, 329
C. peltophoroides, 324
C. pilosa, 305, 307, **323**, 324
C. pinnata, 310, 320
C. pluviosa, 303, **324**, 328
C. prostrata, 338
C. pulcherrima, 302, 303, **326**
C. pumilio, 305, 325, **326**
C. pumilio var. *riojana*, 326, 327
C. punctata, 304, 314, **327**
C. pyramidalis, 303, 325, **327**, 328
C. pyramidalis var. *alagoensis*, 328
C. pyramidalis var. *diversifolia*, 328
C. riojana, 326
C. rosulata, 331
C. rubicunda, 304, 319, 324, 325, **328**
C. rubicunda var. *genuina*, 328
C. rubicunda var. *hauthalii*, 319
C. rubicunda var. *intermedia*, 319
C. rubicunda f. *subobtusata*, 328
C. sappan, 315
C. sepiaria, 314
C. sessilifolia, 330
C. spinosa, 302, **329**
C. stipularis, 304, **329**
C. stipulata, 338
C. stuckerti, 302, **330**
C. stuckerti var. *robusta*, 330
C. tara, 329
C. taubertiana, 324
C. ternata, 340
C. trichocarpa, 304, **330**
C. vesicaria, 314
C. viscosa, 342
Cenostigma, 301, 320
Cladotrichium epunctatum, 323
C. pilosum, 323
C. rubicundum, 328
C. stipularis, 329
Cordeuxia, 301
Coulteria chilensis, 329
C. horrida, 329
C. mollis, 322
C. tinctoria, 329
Erythrostemon gilliesii, 316
Geoffroea decorticans, 318
Guilandina, 299
G. bonduc, 308
G. echinata, 314
Haematoxylum, 301
Hoffmannseggia, 299, 300, 301, **331**, 343
H. andina, 334, 335
H. arequipensis, 301, 332, **333**, 339
H. brachycarpa, 301
H. burchellii, 301, 307
H. canescens, 301, 307
H. chicamana, 335
H. densiflora, 335
H. doelli subsp. *argentina*, 332, **333**
H. doelli subsp. *doelli*, 332, **333**, 341
H. doelli var. *minor*, 337
H. drumondii, 301
H. erecta, 332, **334**, 335, 341
H. eremophila, 332, **334**, 335, 341
H. falcaria, 331, 335
H. falcaria var. *andicola*, 334
H. falcaria var. *b glandulosa*, 342
H. fruticosa, 301
H. glauca, 331, 332, **335**, 336
H. gracilis, 338
H. jamesii, 301, 307
H. lactea, 301, 307

H. melanosticta, 301, 307
H. minor, 332, 337, 339
H. miranda, 301, 332, **338**
H. montana, 301
H. multijuga, 301, 307
H. nana, 334
H. parviflora, 307
H. patagonica, 334
H. pilosa, 338
H. prostrata, 332, **338**
H. sandersonii, 301, 307
H. stipulata, 332, **338**, 339
H. stricta, 335
H. ternata, 301, 332, 335, **340**, 341
H. trifoliata, 334
H. trifoliata var. *microphylla*, 332, **341**
H. trifoliata var. *trifoliata*, 332, **340**, 341
H. viscosa, 332, **342**
H. viscosa var. *egena*, 342
H. yaviensis, 332, 339, **342**
Larrea, 301, 331
L. densiflora, 335
L. glauca, 335
L. gracilis, 338

L. peninsularis, 340
L. viscosa, 342
 Leguminosae, 299
Libidibia coriaria, 312
L. corymbosa, 318
 Mezoneuron, 299, 343
Poinciana, 301
Poinciana coriaria, 312
P. gilliesii, 316
P. grandiflora, 316
P. hirsuta, 337
P. insignis, 310
P. pulcherrima, 326
P. spinosa, 329
Poincianella, 301, 310
Poincianella savannarum, 310
Pomaria, 301, 307
Reichardia decapetala, 314
 Stuhlmanina, 301
Tara spinosa, 329
T. tinctoria, 329
Zuccagnia angulata, 306
Z. eremophila, 334
Z. mucronata, 335

ÍNDICE DE NOMBRES VULGARES

Acacia roja, 328
 Acacilla roja, 328
 Aeyek, 323
 Ají, 337, 342
 Ajicillo, 337
 Algarroba, 329
 Algarroba de zorro, 334
 Algarroba fina, 335
 Algarrobilla, 318
 Algarrobillas, 308
 Algarrobita, 334
 Angel sisa, 326
 Arquita, 331
 Barbado-price, 326
 Bird of paradise flower, 326
 Brasil, 311
 Catingueira, 324
 Caatingueiro o caatingueira, 327
 Camincha, 335
 Cañafistola, 322
 Cascolote, 312
 Catingo de porco, 320
 Ceibito de bañado, 328
 Cetan' cya, 330
 Cuaresmillo, 337, 342

Chachana, 326
 Chara, 318
 Charan, 318
 Chivato chico, 326
 Divi-divi, 312
 Duraznillo, 330
 Ebano, 314, 327
 El árbol, 323
 Flower fence, 326
 Giuna, 315
 Granadillo, 327
 Guayacán, 323, 330
 Guayacán negro, 323
 Guaycurú, 330
 Huaicurú, 330
 Huaika sisal, 326
 Huamani, 311
 Ibirá-berá, 323
 Ibirá-obí, 315
 Ibirapitanga, 315
 Imyrá-itá, 315
 Juca, 315
 Kauhange, 323
 Lagaña de perro, 318
 Mal de ojos, 318

Maravilla, 326
Momoqui, 324
Morochillo, 324
Motocoro, 333
Motocuro, 337
Muirapixuna, 324
Mutucuru, 333, 337
Mutukura, 337
Nacascolo, 312
Nacascolote, 312
Pai-pai, 318
Pajarillo, 326
Palo brasil, 311
Pao do rato, 320
Papa-cuchi, 335
Papamil, 333
Pau-brasil, 315
Pau de galinha, 310
Pau de rato, 310

Pau-ferro, 315
Pernambuco, 315
Petit flamboyant, 326
Pirapitá, 324
Pishcalilla, 322
Poc-iaam, 323
Porotillo, 335, 340
Quiebra hacha, 327
Ramadita, 334
Retama, 306
Retamo, 306
Tanino, 329
Taperiba, 324
Tara, 329
Taya, 329
Tin-tin, 337
Wa' tan, 330
Wekeyuk, 323
Yün-shih, 314