

**Zeitschrift:** Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany

**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

**Band:** 65 (2010)

**Heft:** 2

**Artikel:** Crotalaria chaco-serranensis H. Bach & Fortunato nom. nov. (Leguminosae) del Chaco argentino

**Autor:** Bach, Hernán G. / Fortunato, Renée H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-879152>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.04.2026

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

# **Crotalaria chaco-serranensis H. Bach & Fortunato nom. nov. (Leguminosae) del Chaco argentino**

Hernán G. Bach & Renée H. Fortunato

## **Abstract**

BACH, H. G. & R. H. FORTUNATO (2010). *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato nom. nov. (Leguminosae) from the Argentinean Chaco. *Candollea* 65: 291-300. In Spanish, English and French abstracts.

The name *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato, a new name for *Crotalaria incana* var. *australis* Griseb. (Leguminosae) (Argentinean Chaco region), is validated and lectotypified. A synopsis of the local species of *Crotalaria* L. is presented.

## **Key-words**

LEGUMINOSAE – *Crotalaria* – Argentina – Chaco – Taxonomy

## **Résumé**

BACH, H. G. & R. H. FORTUNATO (2010). *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato nom. nov. (Leguminosae) du Chaco argentin. *Candollea* 65: 291-300. En espagnol, résumés anglais et français.

Le nom *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato, un nom nouveau pour *Crotalaria incana* var. *australis* Griseb. (Leguminosae) (Chaco argentin), est validé et lectotypifié. Un synopsis des espèces de *Crotalaria* L. de la région est présenté.

---

Dirección de los autores: Instituto de Recursos Biológicos, INTA, Castelar 1712, Prov. de Buenos Aires, Argentina. Email: [hbach@cnia.inta.gov.ar](mailto:hbach@cnia.inta.gov.ar)

Propuesto el 25 enero 2010. Aceptado el 13 septiembre 2010.

Editado por P. Bungener

## Introducción

*Crotalaria* L. es un género con cerca de 690 especies pantropicales a subpantropicales (VAN WYK, 2005), que posee en el hemisferio sur el más elevado número de representantes (POLHILL, 1982; VAN WYK, 2005). En el continente americano crecen ca. de 90 taxones distribuidos desde el S de Estados Unidos de América hasta el centro Norte de Argentina y Oeste y Norte de Uruguay (BERNAL, 1986; WINDLER, 1974; WINDLER & MCLAUGHLIN, 1980; IZAGUIRRE & BEYHAUT, 1998; GÓMEZ SOSA, 2000; FLORES & al., 2006). En 1952 BURKART realizó una sinopsis del género para Argentina reconociendo 5 especies nativas, posteriormente gracias a la actualización taxonómica del catálogo de Plantas Vasculares se confirmaron 7 (ZULOAGA & MORRONE, 1999). GÓMEZ SOSA (2000) efectuó una nueva revisión de las especies que crecen en el país y reconoció 12, y de ellas 5 fueron citadas para la región Chaqueña, siendo una introducida (FORTUNATO & al., 2008). Al iniciar el estudio del género *Crotalaria* para la Flora Chaqueña Argentina se encontraron especímenes cuyos caracteres morfológicos correspondían a lo descrito como *C. incana* var. *australis* Griseb., variedad que fuera sinonimizada con *C. incana* (GÓMEZ SOSA, 2000). A través del estudio realizado de la morfología foliar, floral y de los frutos en especímenes herborizados y material cultivado de varias colecciones de este taxón y de *C. incana*, ha sido posible proponer considerarla con nivel específico. Ante la existencia previa del binomio *C. australis* (Baker f.) Verdc. (1928), se propone un nuevo nombre: *C. chaco-serranensis*. Para poder distinguir los distintos taxones se realiza una sinopsis con la descripción y clave de diferenciación de las especies del género *Crotalaria* en el Chaco Argentino, en la que se incluye ilustraciones y mapa de distribución de *C. chaco-serranensis* y *C. incana* (Fig. 3).

## Materiales y Métodos

Se estudiaron los ejemplares de herbario depositados en BAB, BAA, BA, BAF, CORD, CTES, LIL, LP, MO, NY, SI. El estudio morfológico se llevó a cabo sobre material herborizado con microscopio estereoscópico. Se cosecharon semillas de poblaciones naturales de diferentes procedencias de *C. chaco-serranensis* y *C. incana*, las que fueron sembradas en macetas con suelo del lugar de origen y cultivadas bajo condiciones controladas de temperatura y humedad en los invernaderos del Instituto de Recursos Biológicos. Para la descripción de los distintos ambientes existentes en la región chaqueña argentina se siguió la clasificación propuesta por RAGONESE & CASTIGLIONI (1970) y MORELO & ADAMOLI (1968).

## Resultados y discusión

### Clave para diferenciar las especies nativas del género *Crotalaria* en la región chaqueña

1. Hojas 3-folioladas; estipulas libres; frutos pubescentes ..... 2
- 1a. Hojas 1-folioladas; estipulas adheridas al tallo; frutos glabros ..... 4
2. Plantas herbáceas de 0,5-1,5 m; bractéolas florales en la base del cáliz o ápice del pedicelo ..... 3
- 2a. Arbustos o subarbustos, 1-3m; bractéolas florales en la mitad o tercio superior del pedicelo ..... 3. *C. micans*
3. Foliolos elípticos a lanceolados; vexilo ovado-elíptico; legumbre  $\geq$  de 3,5 cm ..... 1. *C. chaco-serranensis*
- 3a. Foliolos obovados, elípticos- abovados o subcirculares; vexilo obovado a subcircular; legumbre  $\leq$  de 3,0 cm .... 2. *C. incana*
4. Foliolos linear-lanceolados; estipulas de igual ancho a lo largo del entrenudo ..... 4. *C. pilosa*
- 4a. Foliolos ovados, elípticos o lanceolados; estipulas sagitadas ..... 5. *C. stipularia*

### 1. *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato, **nom. & stat. nov.** (Fig. 1A, 1a, 2)

≡ *Crotalaria incana* var. *australis* Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 98. 1879 [non *Crotalaria australis* (Baker f.) Verdc. in Bothalia 2: 389. 1928].

**Lectotypus** (in hoc loco designatus): ARGENTINA. **Salta:** en las cercanías de San José, 12.II.1873 (fl), P. G. Lorentz & G. Hieronymus 242 (CORD!; iso-: GOET; isolecto-: SI!).

**Sufrutice** 0,60-1,0 m de alto con pubescencia vellosa a sericea. **Tallos** erectos, teretes, estriados, pubescencia patente, tricomas 4-6 mm de largo. **Estipulas** de 5-10  $\times$  0,2-0,5 mm, persistentes, libres, filiformes, pilosas. **Hojas** 3-folioladas; peciolas 2,5-5 cm de largo, canaliculados, pilosos; peciolulos 1,5-2 mm de largo, vellosos; foliolos de 2-5(-8)  $\times$  1-3,5 cm, elípticos a angostamente elípticos, acuminados, seríceos a pilosos o subglabros en la cara adaxial y siempre pilosos en la abaxial, especialmente en los nervios, generalmente el foliolo medio de mayor tamaño. **Inflorescencias** 10-20 cm de largo, opuestas, multifloras. **Flores** 1,4-2 cm de largo, amarillo-vinosas; brácteas de 5-10  $\times$  0,3-0,5 mm, filiformes, pilosas, persistentes; pedicelo 3-5 mm de largo; bractéolas de 4-8  $\times$  0,3-0,5 mm, persistentes, triangulares, pilosas. **Cáliz** 5-lobado, 7-12 mm de largo, piloso; tubo 2-4 mm de largo; lóbulos 5-8 mm de largo, subiguales, libres o a veces los laterales y el

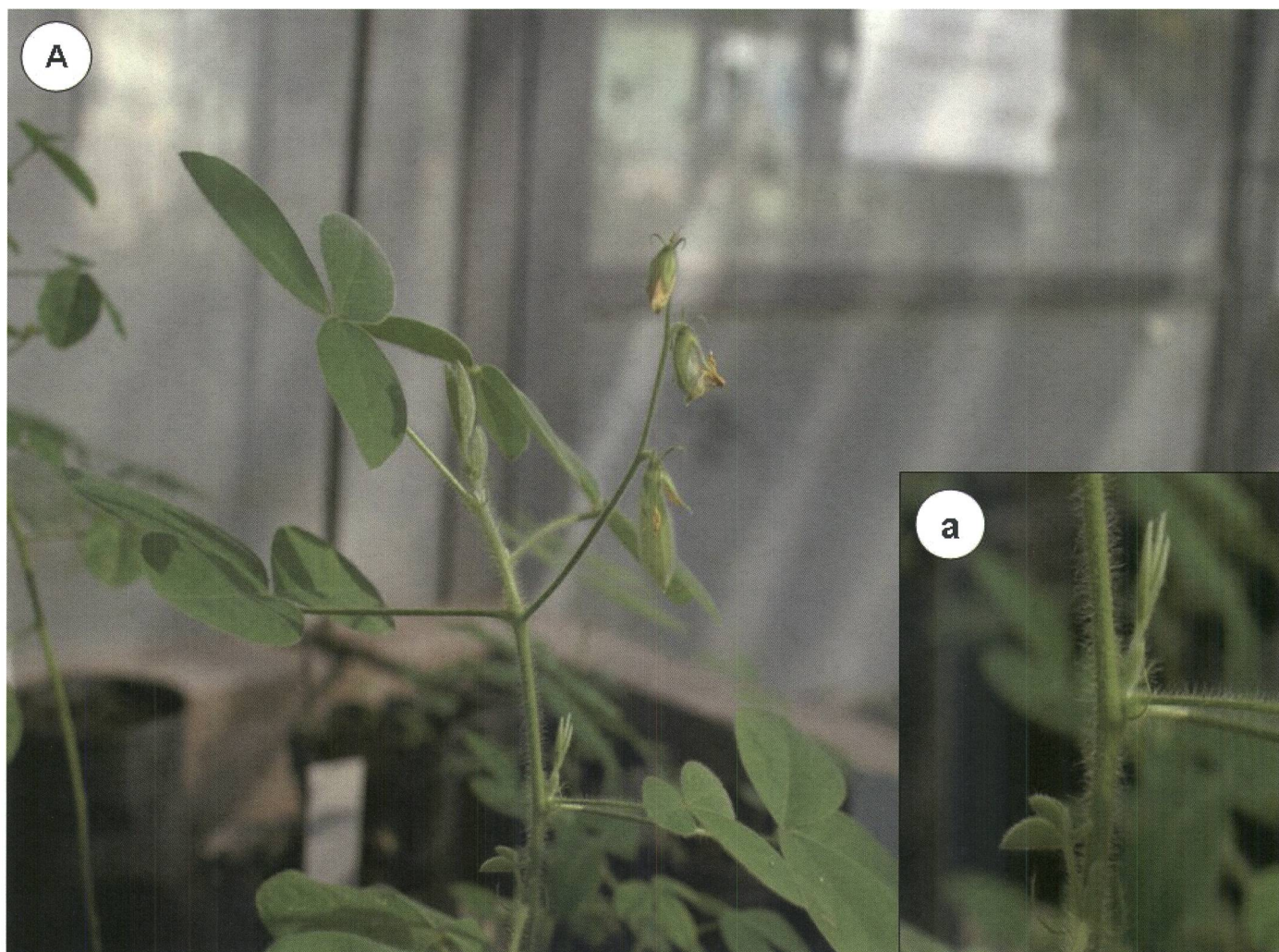


Fig. 1. – Hábito y detalle del tipo de pubescencia y morfología foliar. A, a. *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato. [Piccinini & Petetin 3226, BAB]

inferior levemente concrescentes en el ápice, unidos en 1(-2) grupos (lóbulo lateral + inferior soldados) dejando una abertura ovada o elíptica entre los lóbulos. *Corola* con vexilo 12-15 × 7-8 mm, ovado, con el nervio medio piloso en la cara abaxial, apéndices elípticos, oblicuos, levemente unguiculado; alas de 13-14 × 3-4 mm, rectangulares, glabras con uña oblicua; carina de 13-14 × 4-6 mm, triangular de ápice recto, vellosa en el margen medio superior. *Ovario* estipitado, velloso. *Legumbres* de 3,5-6 × 1-1,3 cm, pubescentes, levemente estipitadas. Semillas de 2,5-3,5 × 3-4 mm, reniformes, castañas con estrías mas claras.

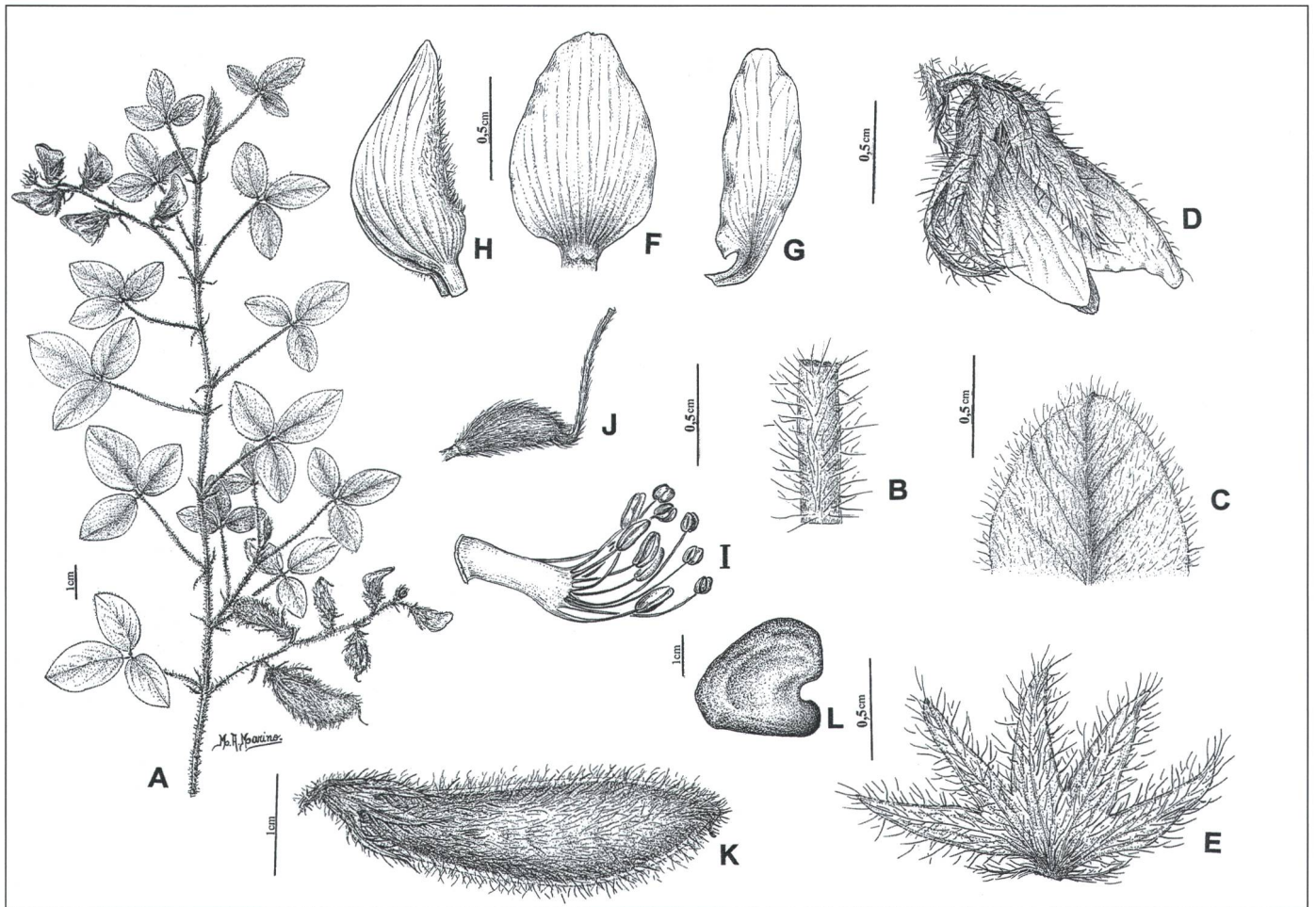
*Distribución geográfica y hábitat.* – Crece en el NO y centro de Argentina en las Provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y Córdoba, y hasta el momento

se ha registrado en el S Bolivia en los Departamentos de Chuquisaca y Tarija (Yacuiba) (Fig. 3). Se la encuentra en parque chaqueño serrano en los distritos subandino y pampeano entre los 500 y 900 m.

*Fenología.* – Florece y fructifica de noviembre a mayo.

*Observación.* – Además de los caracteres citados en la clave, esta especie se puede diferenciar de *C. incana* por presentar tricomas del tallo de 4-6 mm de largo, patentes y estipulas y brácteas siempre persistentes (Fig. 1).

*Especímenes examinados.* – ARGENTINA. **Catamarca:** sin loc., I.1910, P. L. Spegazzini s.n. (BAB 33535); Dpto Ambato, El Rodeo inmediaciones del Río Ambato, 15.XII.1971, L. Ariza Espinar 2594 (CORD); Dpto Ancasti: 21.V.1984, A. T. Hunziker & R. Subilis 24698 (CORD); Dpto El Alto: Sierra de Ancasti falda E. entre El



**Fig. 2.** – *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato. **A.** Rama; **B.** Detalle tallo; **C.** Detalle cara adaxial de folíolo; **D.** Flor; **E.** Cáliz con bractéolas; **F.** Vexilo; **G.** Ala; **H.** Carina; **I.** Androceo; **J.** Gineceo; **K.** Legumbre; **L.** Semilla.

[Bach & al. 234, BAB] [Dibujo A. Marino]

Alto y Alijilán a 2 km antes de Sauce Guacho, 25.III.1964, *A. T. Hunziker & A. E. Cocucci 17257* (CORD); Sierra del Alto Villismán, 29.I.1944, *A. Castellanos s.n.* (BA 47778); El Alto, Guayamba, 12.II.1947, *B. Ahumada 106* (LIL); Dpto Paclín: San Antonio, 25.I.1957, *S. de Ance 98* (SI). **Córdoba:** Dpto Capital: Potrero de López, 18.XII.1902, *S. Stuckert 12333* (CORD); Puesto Paraná, 5 km al E. de Córdoba, 17.I.1897, *T. Stuckert 1492* (CORD); Dpto Colón: Río Ceballos, reserva hídrica, La Quebrada, pasando el paredón del dique a lo largo del camino a pozo verde, 14.III.2005, *L. Ariza Espinar 3650* (CORD); Villa Esmeralda, 15.V.1947, *J. Gutierrez 190* (LIL); Dpto Punilla: Sierra Chica Ea. La Reducción, 6.IV.1936, *A. Burkart 7743* (SI); Sierra Chica (Falda Este) Quebrada del Río primero, el diquecito, 14.III.1984, *L. M. Bernardelo 468* (CORD); Capilla del Monte, 16.III.1900, *T. Stuckert 8842* (CORD); Dpto Río Primero: Estancia San Teodoro, 15.II.1899, *T. Stuckert 6438* (CORD); Dpto Santa María: Malagueño, 9.I.1899, *T. Stuckert 6105* (CORD). **Jujuy:** Dpto Capital: en las cercanías de Jujuy, IV.1873 (fl), *P. G. Lorentz & G. Hieronymus 1028* (sin-: GOET; isosin-: CORD!); Jujuy cerca de la capital, II.1904, *M. Medina 38* (BAF); Jujuy, 14.I.1906, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 15507); San Salvador de Jujuy, 19.II.1953, *J. Hunziker & O. Caso 6134* (BAB); Dpto

Ledesma: NE de Calilegua, 23.II.1985, *R. Kiesling & al. 5577* (BAB, SI); Yuto, El Bananal, 19.X.1963, *H. A. Fabris 4538* (BAB); Camino a Valle Grande, Arroyo Aguas Negras, 15.V.1962, *A. L. Cabrera & al. 14481* (BAB); Dpto Santa Bárbara: Del Fuerte a Cachipunco, 20.II.1985, *R. Kiesling & al. 5464* (BAB, SI). **Salta:** Dpto Anta: Mira flores, 9.V.1951, *F. E. Luna 323* (BA); Parque Nacional Finca del Rey, .XII.1976, *Runbolle & al. s.n.* (BA 70677); Dpto Capital: Costado del inicio de la autopista Salta Gral. Güemes, en dirección W, 24°48'S 65°22'W, 24.III.2003, *R. H. Fortunato & al. 8084* (BAB); Dpto Guachipas: Ruta Nac. N° 9, Pampa Grande, 27.IV.1942, *A. T. Hunziker 1693* (CORD); Dpto La Viña: Ruta Nac. N° 68, Coronel Moldes, a orillas del río Chañapampa, 2.II.1941, *A. T. Hunziker 1188* (CORD); Dpto Metán: junto a la vía férrea, 7.VI.1933, *A. L. Cabrera 3114* (BAB); Dpto Orán: 500 de la confluencia con el río Santa María, sobre camino a 3 km S. de Orán, 23°16'S 64°24'W, 12.III.2001, *R. H. Fortunato & al. 7093* (BAB); Finca Urundel cerca del río Colorado, 12.V.1981, *R. Rossow & al. 709* (BAB); Orán, Quebrada de Pozitos, 12.II.1925, *R. Schreiter 3834* (SI); Orán, 29.VII.1913, *P. Jorgensen 459* (BAB); Orán, 19.III.1905, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 14298); Dpto San Martín: Barrio Militar Tartagal, 1.X.2005, *M. Morales 127* (BAB); Tabacal, 13.VI.1933, *J. Burtagmay 112*

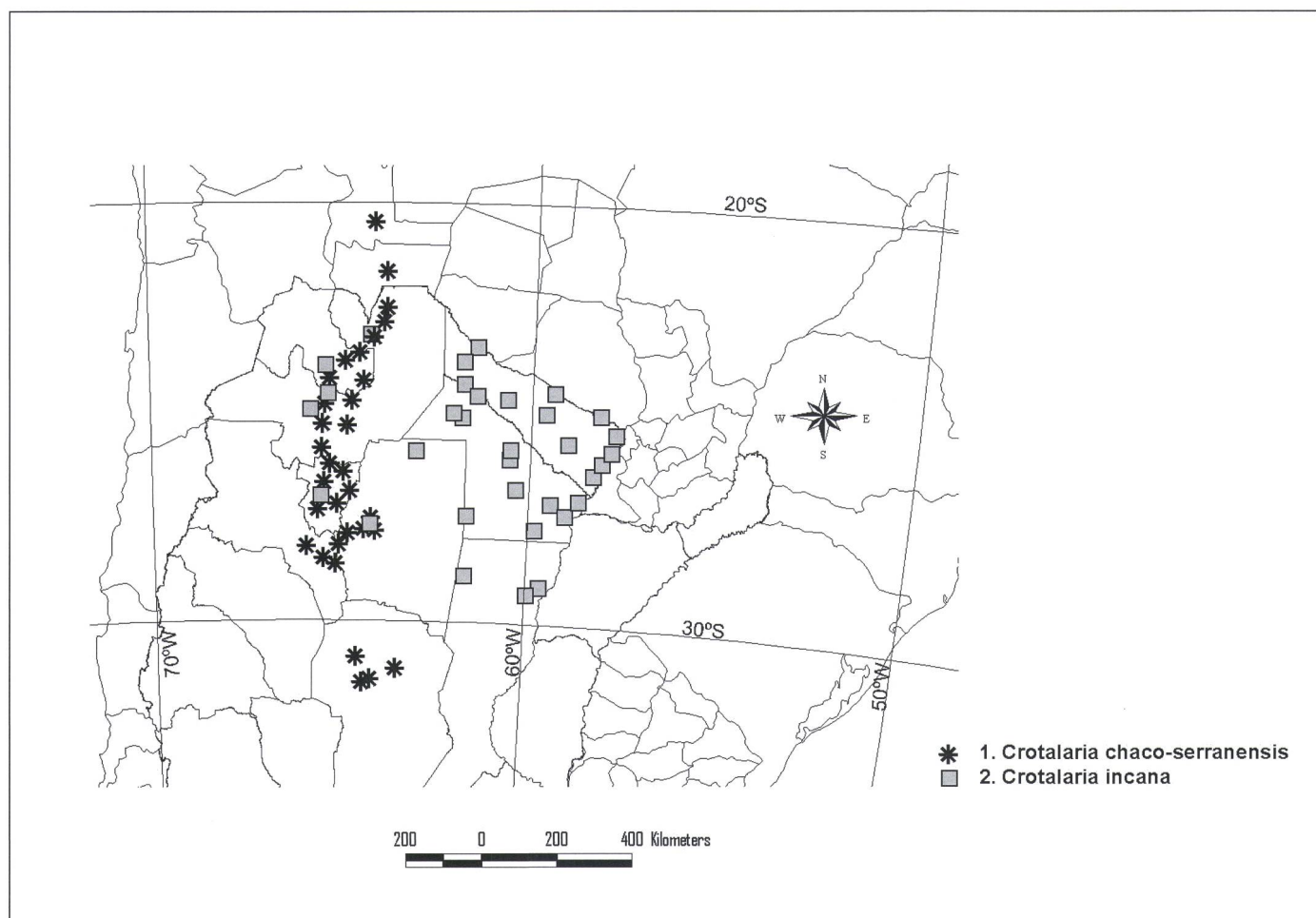


Fig. 3. – Distribución de *Crotalaria chaco-serranensis* H. Bach & Fortunato y *C. incana* L.

(BAB); Tala, 23.XII.1903, *E. Holmberg* BAB 12599 (BAB). **Santiago del Estero**: sin loc., 7.III.1899, *T. Stuckert* 6578 (CORD); Dpto Capital: III.1914, *Castañeda Vega* 42 (SI); Parque Aguirre, 7.IV.1944, *A. Gramajo s.n.* (BAB 70959); Dpto de Choya: camino de Frias a La Punta, 23.X. 1983, *R. L. Perez Moreau & C. Petetin* 4367 (BAB, K); Dpto de Guasayán: Sierra de Guasayán, puerta chiquita 10 km al este de Gral. Lavalle por Ruta Prov. 64, al costado del camino, 17.V.2008, *H. G. Bach & al.* 234 (BAB); Sierra de Guasayán y Ruta 64, ladera W, 14.V.1983, *A. M. Molina & al.* 1448 (BAB); Sierra de Guasayán y Ruta 64, ladera W, 14.V.1983, *A. M. Molina & al.* 1491 (BAB); Sa. De Guasayán viniendo desde Santa Catalina, hacia la Est. Re transmisor de Televisión, 11.VI.1982, *A. T. Hunziker & al.* 24284 (CORD); Falda oriental de la Sa. De Guasayán, de Santa Catalina a Lavalle, 12.IV.1979, *A. D. Rotman & al.* 142 (SI); Sierra de Guasayán Puerta chiquita, Ruta 64 km 79, 64°52'S 28°08'W, 26.XI.1978, *B. G. Piccinini & C. A. Petetin* 3226 (BAB); Quebrada de Tazana, 4.IV. 1944, *S. A. Pierotti s.n.* (LIL 100885); Dpto La Banda: Desmonte, VIII. 1948, *F. E. Luna* 1254 (LIL); Estación Clodomira 8 km al NO, 15.IV.1944, *P. Garcia s.n.* (LIL 265266); Dpto Robles: Estación Beltrán, 27.III.1940, *P. Argañaras* 257 (BA). **Tucumán**: Tusca y Taruca, Pampa cerca de La Cruz, fr., 22-28.XII.1872, *P. G. Lorentz*

& *G. Hieronymus* 85 (sin: GOET; isosin: CORD!, SI!); sin loc., s.f., *G. Dawson & A. M Culustreme* 1884 (BAB); sin loc., 24.I.1906, *L. Moretti* 224 (BAB); Tucumán y alrededores, I.1907, *E. Dinellii* 721 (BAB); Dpto Burruyacu: Sierra Nogalito km 15, 26.I.1963, *P. R. Legname* 10755 (LIL); Dpto Chicligasta: Chicligasta, X.1912, *L. Monetti* 130 (LIL); Dpto Cruz Alta: Las Cejas, 25.I.1947, *C. A. O' Donell* 4319 (LIL); Dpto Famailla: Lules margen derecho del Río Lules, rut. nac. 38, 10.II.1989, *A. Viñas de Glemboss s.n.* (LIL 588924); Santa Lucia, a orillas del río, 19.V.1989, *A. Viñas & A. Slanis* 103 (LIL); Dpto Leales: Chañar Pozo, 20.X.1919, *S. Venturi* 547 (BA, BAB); Dpto Tafi: Tafi viejo, ruta 341 km 15, yendo a Raco sobre margen derecho, 21.XII.1988, *M. M. Gutierrez* 343 (LIL); Dpto Trancas: Trancas Río Tipamayo, IV.1926, *S. Ventura* 4276 (LIL); Tapia, 24.XI.1917, *R. Schereiter* 274 (LIL).

**BOLIVIA. Chuquisaca**: El Salvador, 20.III.1992, *C. Saravia Toledo & J. N. Joaquin* 10844 (SI). **Tarija**: Yacuiba, Gran Chaco, 18.X.1902, *C. Calcagnini* 662 (BAB); Huacanque, ruta Bermejo-Tarija 119 km al sur de Tarija (Quebrada de Alarachi), 13.V.1971, *A. Krapovickas & al.* 18741 (BAB). **Santa Cruz**: Provincia Cordillera, Alto Parapeto, Hacienda Yapumbia, 8.II.1986, *R. de Michel* 512 (BAB).

## 2. *Crotalaria incana* L., Sp. Pl.: 716. 1753 (Fig. 1B, 1b, 4, 5).

Sinonimia, vease GÓMEZ SOSA, 2000; FORTUNATO & al., 2008.

*Sufrútice* 0,3-1,0(-1,5) m de alto. *Tallos* ascendentes, teretes, estriados, pubescencia muy variable, tricomas 0,2-1(-3) mm de largo, patentes o geniculados. *Estipulas* de 6-8 × 0,5-1 mm, libres, caedizas o persistentes, filiformes. *Hojas* 3-folioladas; peciolo 3-5(-9) cm de largo, canaliculado, piloso; peciólulos 1,2-2 mm de largo, vellosos; folíolos de 2-4(-7) × 1-2(-3,5) cm, obovados-elípticos a subcirculares, obtusos, acuminados, a veces emarginado, cara adaxial glabra a subglabra, la abaxial pubescente o glabrescente, generalmente el folíolo medio de mayor tamaño. *Inflorescencias* 10-20 cm de largo, opuestas, multifloras. *Flores* 1,5-2 cm de largo, amarillas; brácteas de 5-8 × 0,2-0,5 mm, lineales, pilosas, caducas o persistentes; pedicelo 3-4 mm de largo; bractéolas de 4-6 × 0,5-1 mm, triangulares, pubescentes, persistentes. Caliz 5-lobado, 6-9 mm de largo, tubo de 3-4 mm de largo, piloso, lóbulos de 7-9 mm de largo, libres, subiguales, glabros a subglabros. Corola con vexilo de 1,1-1,5 × 0,8-0,9 mm, subcircular, con el nervio medio piloso en la cara abaxial, apéndices elípticos, oblicuos, levemente unguiculado; alas de 8-10 × 2,5-3,5 mm, rectangulares, glabras, uña oblicua; carina de 9-15 × 4-9 mm, triangular, vellosa a lo largo del borde vexilar, ápice recto; ovario levemente estipitado, pubescente; *Legumbres* de 2-3 × 0,8-1 cm, estipitadas, pubescentes; *Semillas* de 2-3 × 2-4 mm, castañas, lustrosas.

*Distribución geográfica y hábitat.* – Especie pantropical que en el continente americano se encuentra desde el S de EE.UU hasta el N y centro de Argentina (Fig. 3). En la región de estudio se la encuentra con mayor abundancia en el parque chaqueño oriental, y en menor medida en el parque chaqueño occidental.

*Fenología.* – Florece y fructifica desde octubre hasta marzo-abril.

*Especímenes examinados.* – **ARGENTINA. Chaco:** Dpto 12 de Octubre: Gancedo, III.1985, *F. de Boris s.n.* (SI 27908); Dpto Bermejo: Interior de la isla del cerrito sobre margen derecha del Río Paraná, selva ribereña, 6.III.2005, *R. H. Fortunato & al. 8505* (BAB); Las Palmas, X.1917, *P. Jörgensen 2137* (BA); Dpto Comandante Fernandez: Lote 19 en algodonal, 20.III.1977, *B. Pérez 442* (CTES, BAB); Colonia Rivadavia, lote 63, 19.III.1977, *B. Pérez 283* (BAB); Dpto General Dónovan: 3 km al W del desvío a la Verde por Ruta Nac. 16. 27°08'S 59°25'W, 7.III.2000, *R. H. Fortunato & al. 6654* (BAB); Makallé, sobre ruta 16, 20.III.1979, *P. R. Legname & al. 6127* (LIL); Dpto General Güemes: 16 km de el Sauzalito en dirección W hacia tres pozos 24°24'S 61°42'W, 18.XI.1990, *R. H. Fortunato & al. 1440* (BAB); 48 km de Fuerte Esperanza hacia J. J. Castoló, 15.XII.1983, *A. M. Molina & M. Sánchez 2268* (BAB); 22 km al N de Nueva Pompeya en dirección a Wichi, 29.II.2000, *R. H. Fortunato & al. 6485* (BAB); 20 km al NW de Fuerte Esperanza por Ruta Juana Azurduy (ruta prov. 52), 25°04'S 62°01'W, 13.XII.1999, *R. H. Fortunato & al. 6396* (BAB); 25 km al este de Castoló, por ruta prov. 5, 19.XI.1994, *R. H. Fortunato 4720* (BAB); 23 km al S de Castelli

por la ruta a tres Isletas. 26°06'S 60°34'W, 13.XI.1990, *R. H. Fortunato & al. 1258* (BAB); Dpto San Fernando: Fontana, V.1930, *T. Meyer 239* (LIL); Dpto Tapenagá: El Esquinero, cerca de Unión, 22.II.1951, *A. G. Schulz 8225* (LIL); Dpto 1° de Mayo: Colonia Benítez, II.1029, *A. G. Schulz 61* (BAF); Margarita Belén, 9.XII.1947, *R. M. Aguilar 1147* (LIL); 10.II.1941, *T. Meyer 3821* (LIL); Colonia Benítez, terrenos altos, IX.1928, *A. Schulz 52* (BAB); II.1931, *A. G. Schulz 157* (BAB); I.1887, *C. Spegazzini s.n.* (LP 23501). **Córdoba:** sin loc., s.f., *C. Spegazzini s.n.* (LP 23485). **Formosa:** Dpto Bermejo: Pescado negro, 31.V.1996, *P. Arenas 3562* (BA); El Potrerito, 4.VI.1982, *A. M. Molina & al. 435* (BAB); Dpto Formosa: Rumba a Pirané, 80 km antes de llegar a Formosa, 6.VI.1982, *A. M. Molina & al. 514* (BAB); Montecillo camino entre Ea. Santa Catalina y Antiguo Puerto Dalmacia, 25°52'S 57°53'W, 13.XII.1967, *B. G. Piccinini & al. 1180* (BAB); Alrededores del Riacho monte lindo, sobre el Río Paraguay, 29.III.1993, *R. H. Fortunato & al. 4140* (BAB, CTES); Formosa, III.1918, *P. Jörgensen 2974* (BA, SI); Dpto Laishi: entre Tatané (ruta 11 nueva) y Herradura. 26°25'S 58°20'W, 12.II.1979, *B. G. Piccinini & C. Petetin 3498* (BAB); Dpto Patiño: Ruta 86 a 23 km de San Martín, en dirección a Sargento Leyes, 24.III.1992, *R. H. Fortunato & al. 3045* (BAB, MO, SI, G); 7 km al oeste de las Lomitas por ruta 81, 24°39'S 60°39'W, 11.XII.1994, *R. H. Fortunato & al. 4463* (BAB); Ruta 81 y 95 1 km de Comandante Fontana, 15.I.1981, *C. Petetin 1113* (BAB); Ruta 95 hacia el norte, Mitad de camino entre ruta 81 y Villa Gral. Güemez, 23.XI.1984, *C. Petetin & al. 1727* (BAB); Dpto Pilagás: 18 km al Este del Espinillo por ruta Nac. 86, 25°01'S 58°27'W, 25.XI.1999, *R. H. Fortunato & al. 6262* (BAB); Dpto Pilcomayo: 5 km de Colonia Paraíso, 18.VII.1997, *A. Schinini & al. 32703* (CTES, BAB); Laguna Naick, Neck Cnia. El Paraíso 5 km al W de Palma sola, 24.X.1995, *A. Schinini & G. Cuadrado 30262* (BAB, CTES); Ea. Bouvier, Camino viejo, alrededores del Puente sobre el riacho Negro, monta alto, 30.III.1993, *R. H. Fortunato & al. 4166* (BAB); Parque Nac. Pilcomayo alrededores de Paratodo, 17.III.1992, *R. H. Fortunato & al. 2757* (BAB); Ruta 86, 26 km al W de Clorinda 25°16'S 57°52'W, 6.XI.1991, *R. H. Fortunato & al. 2015* (BAB); 15 km al S de Clorinda por Ruta 11, 19.XI.1991, *R. H. Fortunato & al. 2438* (BAB, G, MO, SI); Ruta Nac. 86, 25°15'S 57°26'W, 19.X.1975, *B. G. Piccinini 2679* (BAB); Dpto Pirané: Ruta 81 a unos 35 km de Palo Santo, 18.I.1981, *A. M. Molina & al. 1321* (BAB). **Jujuy:** Dpto Tumbaya: Volcán Abra, ladera del cerro, elev. 2300 m, 21.II.1927, *S. Ventuti 4946* (BAB); sin localidad, XI.1903, *E. L. Holmberg 90* (BAB). **Salta:** Dpto Caldera: Caldera Alto de la Sierra, ruta 9 km 1655, elev. 1620 m, 3.IV.1971, *M. N. Correa & al. 4417* (BAB); Dpto Rosario de Lerma: Camino a corralito a ½ km del puente sobre el Río Rosario, 5.V.1995, *P. Hoc & A. Lamarque s.n.* (BAB 91922); La Ollada, IV.1934, *R. Liate s.n.* (BAB 49840); Dpto Orán: Territorio de Orán, 19.III.1905, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 14298); Orán, 5.VI.1933, *J. Burtagway 50* (BAB); Tabacal, VII.1944, *R. Martinez Crovetto 3377* (BAB). **Santa Fe:** Dpto 9 de Julio: Entre Tostado y San Bernardo, 17.III.1941, *G. Covas & A. Ragonese 4725* (BAB); Dpto General Obligado: Reconquista, 9.XI.1933, *A. Burkart 5861* (SI); Malabrigo, chaco austral, X.1906, *s.coll.* (LP 23505). **Santiago del Estero:** Dpto Copo: Mataque, 10.VII.1947, *F. E. Luna 246* (LIL); Dpto La Banda: Desmonte, 20.X.1948, *F. E. Luna 1272* (LIL).



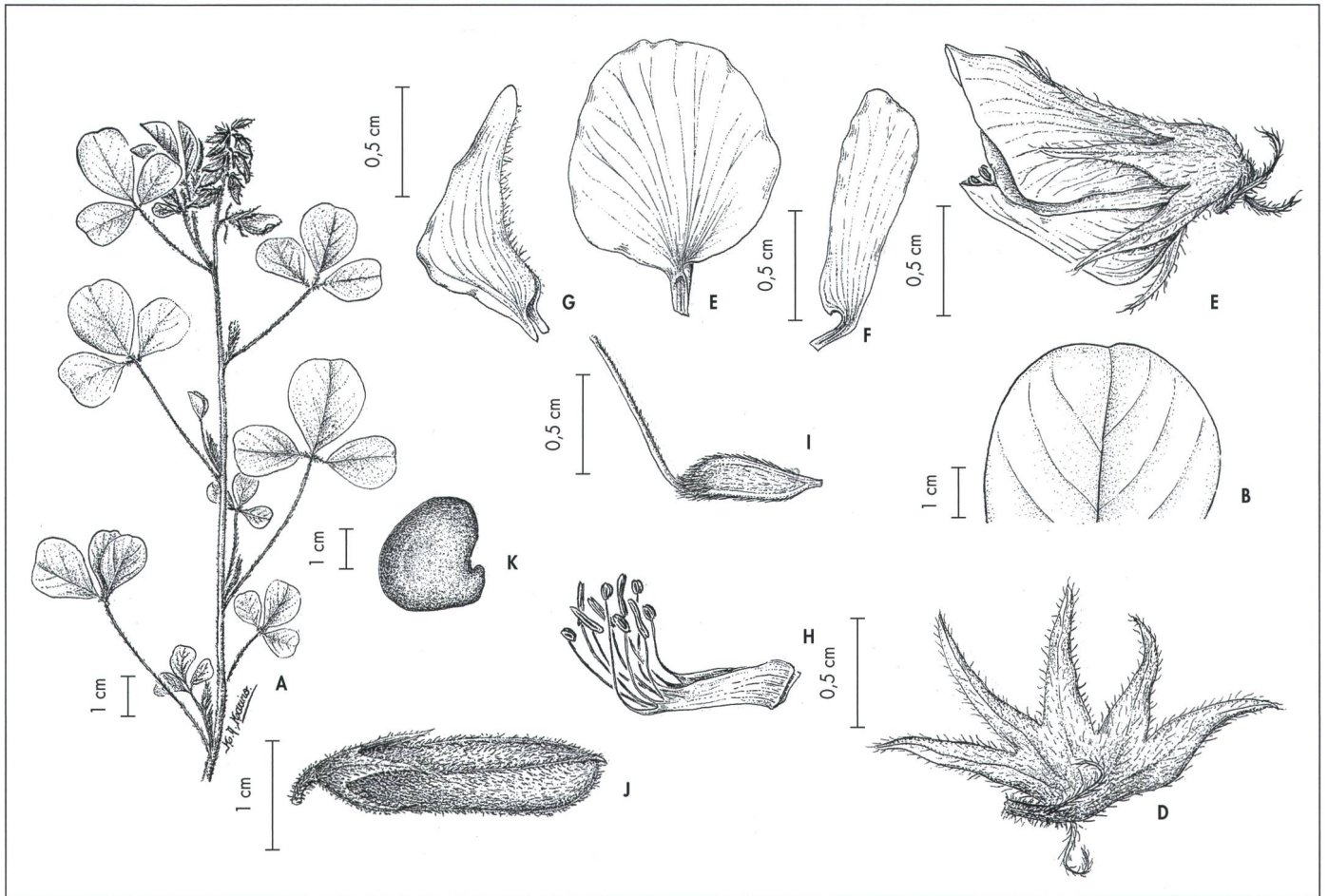
**Fig. 1.** – Hábito y detalle del tipo de pubescencia y morfología foliar. **B, b.** *Crotalaria incana* L. [Fortunato & al. 8505, BAB]

**3. *Crotalaria micans* Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 228. 1822.**

Sinonimia, vease GÓMEZ SOSA, 2000; FORTUNATO & al., 2008.

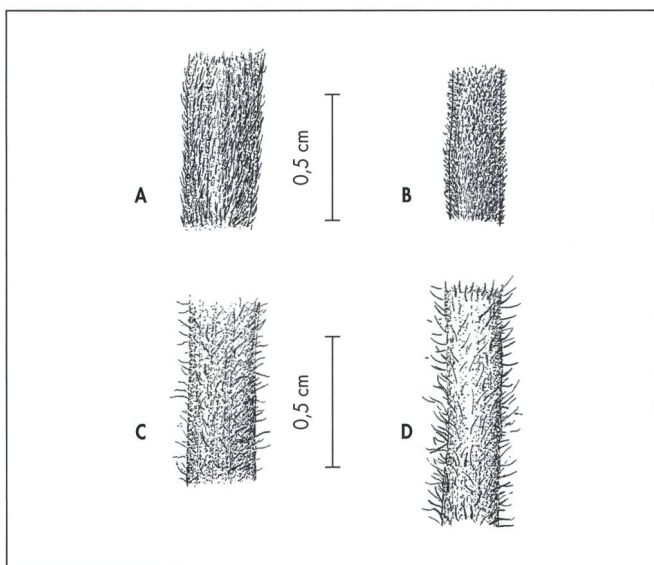
*Arbustos o subarbustos* 1-3 m de alto. *Tallos* erectos, teretes, estriados, con pubescencia aplicada. *Estipulas* de 4-8 × 0,2-0,5 mm, libres, persistentes, pubescentes. *Hojas* 3-folioladas; peciolo 3,5-5,5 cm de largo, canaliculados, pubescentes; peciolulos 2,5-3 mm de largo, pubescentes; foliolos de 3-7 × 1,3-2,5 cm, oblongos lanceolados, agudos o emarginados, acuminados, cara adaxial glabra y abaxial pubescente, generalmente el foliolo medio de mayor tamaño. *Inflorescencias* 20-30 cm de largo, opuestas o terminales, multifloras. *Flores* 1,5-2,5 cm de largo, amarillas; brácteas de 5-8 × 0,2-0,3 mm, caedizas, filiformes; pedicelo 8-12 mm de largo,

pubescente; bractéolas de 6-8 × 0,2-0,3 mm, en el tercio superior del pedicelo, caducas, lineales, brácteas y bractéolas incurvas en botón floral. Cáliz 5-lobado 1,2-1,4 cm de largo, pubescente, tubo 4-5 mm de largo, lóbulos 5-7 mm de largo, subiguales, los superiores y laterales concrecentes en el ápice, unidos en 2 grupos (1 lóbulo superior y 1 lateral), dejando una abertura ovada entre los lóbulos. Corola con vexilo de 1-1,3 × 1,6-2 cm, circular, glabro, reflexo, apéndices ovoides, rectos, uña breve lanosa; alas de 18-20 × 5-6 mm, rectangulares, glabras, uña oblicua; carina de 14-16 × 5-6 mm, triangular, ápice, recto, vellosa a lo largo del borde vexilar, uña breve, vellosa. Ovario estipitado, pubescente. *Legumbres* de 2-3 × 1,2-1,5 cm, pubescentes. *Semillas* reniformes de 4-5 × 5-6 mm, castañas, lustrosas.



**Fig. 4.** – *Crotalaria incana* L. **A.** Rama; **B.** Detalle cara adaxial de foliolo; **C.** Flor; **D.** Cáliz con bractéolas; **E.** Vexilo; **F.** Ala; **G.** Carina; **H.** Androceo; **I.** Gineceo; **J.** Legumbre; **K.** Semilla.

[Fortunato & al. 8505, BAB] [Dibujo A. Marino]



**Fig. 5.** – Detalle de la variabilidad en la pubescencia del tallo de *Crotalaria incana* L. **[A:** Fortunato & al. 6396, BAB; **B:** Fortunato & al. 6654, BAB; **C:** Piccinini & Petetin 3498, BAB; **D:** Molina 4567, BAB] [Dibujo A. Marino]

*Distribución geográfica y hábitat.* – Desde México hasta el N de Argentina. En el área en estudio se encuentra en el parque chaqueño oriental, y en el serrano del distrito subandino; crece hasta los 1200 m.

*Fenología.* – Florece y fructifica en el periodo noviembre/abril.

*Especímenes examinados.* – **ARGENTINA. Chaco:** Dpto San Fernando: Barranqueras isla, 21.II.1913, *Muñiz & al. s.n.* (BAB 398); Antequera, Barrancas arenosas del Río Paraná, VII.1935, *A. G. Schulz 1155* (SI); Antequera, 27.III.1972, *M. Toursakissian s.n.* (BA 67862); Dpto de 1° de Mayo: Colonia Benítez, camino a Antequera, 22.V.1994, *V. Solis Neffa & al. 153* (BAB); cerca del Río Paraná, XII.1928, *A. G. Schulz 166* (BAB); Colonia Benítez, I.1887, *C. Spegazzini s.n.* (LP 23464). **Formosa:** Dpto Formosa: Entre Ea. Santa Catalina y Puerto Dalmacia, 25°52'S 57°53'W, 13.XII.1967, *B. G. Piccinini & al. 1140* (BAB); Isla de Oro, 16.XII.1935, *E. C. Clos 5897* (BAB); Formosa, 1.IV.1918, *P. Jorgensen 2134* (LIL). **Santa Fe:** Dpto Gral. Obligado: Entre Ocampo y Pto. Ocampo, 10.II.1938, *A. Ragonese 3233* (BAB); Islas próximas a Reconquista, Isla La Invernada, 11.XI.1948, *A. L. Cabrera 10493* (LP). **Salta:** Dpto Orán: 100 m sobre el camino desde el oculto al río Blanquito (afluente del Zenta), 23°06'S 64°31'W, 12.III.2001, *R. H. Fortunato & al. 7126* (BAB).

#### 4. *Crotalaria pilosa* Mill., Gard. Dict. ed. 8: *Crotalaria* n° 2. 1768.

Sinonimia, vease GÓMEZ SOSA, 2000; FORTUNATO & al., 2008.

*Hierbas* 0,5-1,0 m de alto. *Tallos* ascendentes, teretes, vellosos, alados por estipulas dilatadas a lo largo de los entrenudos. *Estipulas* 3-6 mm de ancho, decurrentes de igual ancho a lo largo de todo el entrenudo. *Hojas* 1-folioladas; peciolo 1 mm de largo; foliolos de 5-10 × 1-1,5 cm, lanceolados a lineales, pilosos en ambas caras. *Inflorescencias* 10-25 cm de largo, terminales u opuestas, paucifloras. *Flores* 10-15 mm de largo; brácteas 3-5 × 0,3-0,5 mm, triangulares; pedicelo 5-7 mm de largo; bractéolas 2-4 × 0,2-0,5 mm, triangulares. Cáliz 5-lobado, 12-15 mm de largo; tubo 3-6 mm de largo, lóbulos 7-9 mm de largo, subiguales, los vexilares libres, los laterales y el carinal concrecentes en el ápice, formando un grupo (2 lóbulos laterales + el inferior). Corola con vexilo de 7-10 × 4-6 mm, elíptico, apéndice laminar, levemente unguiculado, pubescente a lo largo del nervio medio externo; alas 7,5-9,5 × 2-2,5 mm, rectangulares, glabras; carina 8-9 × 3-4 mm, triangular, glabra. Ovario sésil, glabro. *Legumbres* 3-4 × 0,5-1 cm, glabras negras a la madurez. *Semillas* 2-3 × 2-2,5 mm, reniformes, castañas, lustrosas.

*Distribución geográfica y hábitat.* – Desde Centro América (Costa Rica) y las Islas del Caribe (Cuba), hasta el N de Argentina. En la Región en estudio se ha coleccionado solamente en el parque chaqueño oriental, en lugares bajos y cercanos a los ríos.

*Fenología.* – Florece en periodo enero/marzo y fructifica febrero/abril.

*Especímenes examinados.* – **ARGENTINA. Chaco:** Dpto 1° de Mayo: Colonia Benítez, 21.I.1959, *A. G. Schulz 10319* (BAB); I.1931, *A. G. Schulz 137* (BAB); IV.1936, *A. G. Schulz 1137* (SI); Dpto Bermejo: Puente Guaycurú a Las Palmas, II.1941, *A. G. Schulz 1137a* (SI). **Formosa:** sin loc., IV.1919, *P. Jørgensen 3206* (BA, SI); Dpto Formosa: Antigua ruta 11 Dalmacia Riacho Monte lindo, 24.I.1981, *C. A. Petetin & al. 1458* (BAB); Dpto Patiño: 3 km de San Ramón en dirección a San Carlos por Ruta a Misión Tacaaglé, 16.XI.1991, *R. H. Fortunato & al. 2389* (BAB); Dpto Pilagas: Laguna Inés, XII.1940, *T. Rojas 9002* (SI).

#### 5. *Crotalaria stipularia* Desv. in J. Bot. Agric. 3: 76. 1814.

Sinonimia, vease GÓMEZ SOSA, 2000; FORTUNATO & al., 2008.

*Hierba anual* 10-80 cm de alto. *Tallos* ascendentes o decumbentes, cilíndricos, pilosos. *Estipulas* decurrentes, falcadas, a veces ausentes. Hojas simples de 3,5-6 × 1-3 cm, subsesiles, ovadas, elípticas o lanceoladas, acuminadas, obtusas, vellosas en ambas caras. *Inflorescencias* 5-15 cm de largo, opuestas o terminales, paucifloras. *Flores* 10-14 mm de largo, amarillas; brácteas de 5-7 × 1-1,5 mm, lanceoladas; pedicelo ± 3 mm de largo; bractéolas de 3,5-5 × 1 mm, pecioladas, lanceoladas. Cáliz 8-11 mm de largo, 5-lobado; tubo 2,5-3,5 mm de largo; lóbulos 3-7 mm de largo, subiguales, los vexilares libres y los laterales e inferior concrecentes en el ápice. Corola con vexilo de 8-9 × 5-6 mm, obovado, piloso en el nervio medio externo, levemente unguiculado, apéndices basales ovados y alados; alas 7-8 × 2,5-3 mm, rectangulares; carina 7,5-8,5 × 3,5-4 mm, triangular, ápice convoluto. Ovario levemente estipitado, glabro; estilo laxamente espiralado, glabrescente a lo largo del borde vexilar. *Legumbres* de 2,5-3,5 × 0,8-1 cm, glabras, negras a la madurez. *Semillas* de 2-3 × 1.5-2,5 mm, castañas, lustrosas.

*Distribución geográfica y hábitat.* – Desde las Islas del Caribe hasta el N de Argentina. En el área en estudio ha sido coleccionada en el parque chaqueño oriental.

*Fenología.* – Florece en periodo enero/marzo y fructifica febrero/abril.

*Especímenes examinados.* – **ARGENTINA. Chaco:** Dpto de 1° de Mayo: Colonia Benítez, II.1929, *A. G. Schulz 59* (BAF); Colonia Benítez, I.1931, *A. G. Schulz 138* (BAB); VI.1934, *A. G. Schulz 1138* (SI); 21.I.1959, *A. G. Schulz 10310* (BAB); VI.1942, *A. G. Schulz 3458* (BAB); Colonia San Miguel, Ea. Varela, 12.I.1951, *A. G. Schulz 8019* (BAB). Dpto de San Fernando: Resistencia, V. T. Meyer 422 (SI). **Formosa:** sin Dpto en chacras, III.1918, *P. Jørgensen 2960* (BA).

## Agradecimientos

Se agradece a los directores y curadores de los herbarios por posibilitar la consulta y el préstamo de material crítico para llevar a cabo este estudio, muy especialmente al Dr. Roger Polhill, Royal Botanic Gardens, Kew, UK, por confirmar la determinación del ejemplar *Pérez-Moreau & Petetin 4367* como no perteneciente a *C. incana*, a la Sra. Angélica Marino por la elaboración de las ilustraciones de las especies y al Ing. Agr. G. Cruzate por la confección del mapa. Asimismo se hace extensivo este agradecimiento al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET: PIP 5560), a Myndel Botanica Foundation, convocatoria 2002, 2004, 2005 y al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

## Referencias

- BERNAL, M. H. (1986). *Crotalaria*. In: PINTO, P. & P. RUIZ (ed.), *Fl. Colombia* 4: 1-118. Bogotá, Colombia.
- BURKART, A. (1952). *Crotalaria*. *Las Leguminosas Argentinas Silvestres y Cultivadas* ed. 2: 326-329. Ediciones Acme.
- GÓMEZ-SOSA, E. (2000). Las especies argentinas de *Crotalaria* (Leguminosae – Crotalarieae): novedades, descripciones y clave. *Gayana, Bot.* 57: 67-87.
- FLORES, A. S. & S. T. S. MIOTTIO (2001). O gênero *Crotalaria* L. (Leguminosae-Faboideae) na Região Sur do Brasil. *Iheringia, Bot.* 55: 189-247.
- FORTUNATO, R. H., S. T. S. MIOTTO, P. IZAGUIRRE & R. BEYHAUT (2008). Fabaceae. In: ZULOAGA, F. O., O. MORRONE & M. J. BELGRANO (ed.), Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 107: 2166-2170.
- IZAGUIRRE, P. & R. BEYHAUT (1999). *Crotalaria*. *Las Leguminosas en Uruguay y regiones vecinas. Papilionoideae* 1: 454-463. Editorial Agropecuaria Hemisferio Sur.
- MORELO, J. & J. ADAMOLI (1968). *Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco Argentino. Primera Parte*. Serie fitogeográfica 10, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- POLHILL, R. M. (1982). *Crotalaria in Africa and Madagascar*. A. A. Balkema.
- RAGONESE, A. E. & J. CASTIGLIONI (1970). La vegetación del Parque Chaqueño. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 11 (suplemento): 133-160.
- VAN WYK, E. B. (2005). *Crotalarieae*. In: LEWIS, G., B. SCHRIRE, B. MACKINDER & M. LOCK (ed.), *Legumes of the World*: 273-281. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- WINDLER, D. R. (1974). A systematic treatment of the native unifoliolate *Crotalaria* of North America (Leguminosae). *Rhodora* 76: 151-204.
- WINDLER, D. R. & L. McLAUGHLIN (1980). *Crotalaria*. In: WOODSON JR., R. E. & R. W. SCHERY (ed.), *Flora of Panamá*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 599-613.
- ZULOAGA, F. O. & O. MORRONE (1999). Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina II: Fabaceae-Zygophyllaceae (Dicotyledoneae). *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 74: 623-744.