

TRES NUEVAS LEGUMINOSAS DEL OESTE ARGENTINO

por Arturo Buskard (1)

PROSOPIS CALINGASTANA, nov. spec.

Fruticosa (?), *spinosa*, *pubescens*, *ramosa*; *ramis flexuosis internodiis brevibus angulatis, nodosis; spinis axillaribus solitariis rectis rigidis 0,8 - 3 cm. longis; foliis alternis vel praesertim ad modos tuberosos ramorum fasciculatis, pubescentibus unijugis, stipulis minimis rigidis; petiolo 0,3 - 1,7 cm longo, apico glandula sessili concava mucroneque praedito; pinnis duabus ad apicem petioli, 1 - 3 cm. longis, 4 - 7 jugis; foliolis suboppositis, ovato-ellipticis oblongisve, obtusis vel subacutis utrinque pubescentibus, costa media excepta avenis, 3 - 8 mm. long. x 2 - 3 mm. lat.; racemis solitariis elongatis axillaribus, pubescentibus, 4 - 6 cm. longis (pedunculo circ. 1,5 cm. incluso), floribus...; legumine lineari-compresso velutino-pubescenti, 5,5 - 10 cm. longo x 6 - 9 mm. lato x 3-5 mm. crasso, marginibus incrassatis subparalellis, faciebus inter articulis valde depressis, pericarpio tenui granuloso-fibroso, endocarpio papiraceo pallido in septis ovatis obliquis uniseminatis diviso; seminibus circiter (2) 6-9, oblique vel fere longitudinaliter dispositis, ovato-ellipticis, duris, 8-9 x 5 x 2 mm. long. lat. crassisque, albuminosis, linea fissuralis donatis. ARGENTINA, San Juan, Calingasta, typus: BA. 55.032.*

Leñosa, probablemente arbustiva, espinosa, ramosa, pubescente. Ramas flexuosas, de internodios breves (0,8 - 2 cm.) en zigzag, verdosas o rojizas, angulosas y listadas por nervios longitudinales glabrescentes y rojizos; nudos de ramitas de más de un año con gruesos braquiblastos (ramitas cortas) como excrecencias leñosas tuberculiformes grisáceas, pubérulas entre las cicatrices foliares. Espinas axilares (y algunas pocas seudo-terminales), siempre solitarias, cónico-subuladas, duras, lisas, amarillento-rojizas, glabrescentes, rectas o suavemente subarquedadas, de 0,8 - 3 cm. de long. y hasta 3 mm. de diám. basal. Hojas (probablemente caducas) bipinadas, uni-yugas, pequeñas, todas pubescentes (pelitos breves, tupidos y erguidos); estípulas mínus-

(*) Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro.

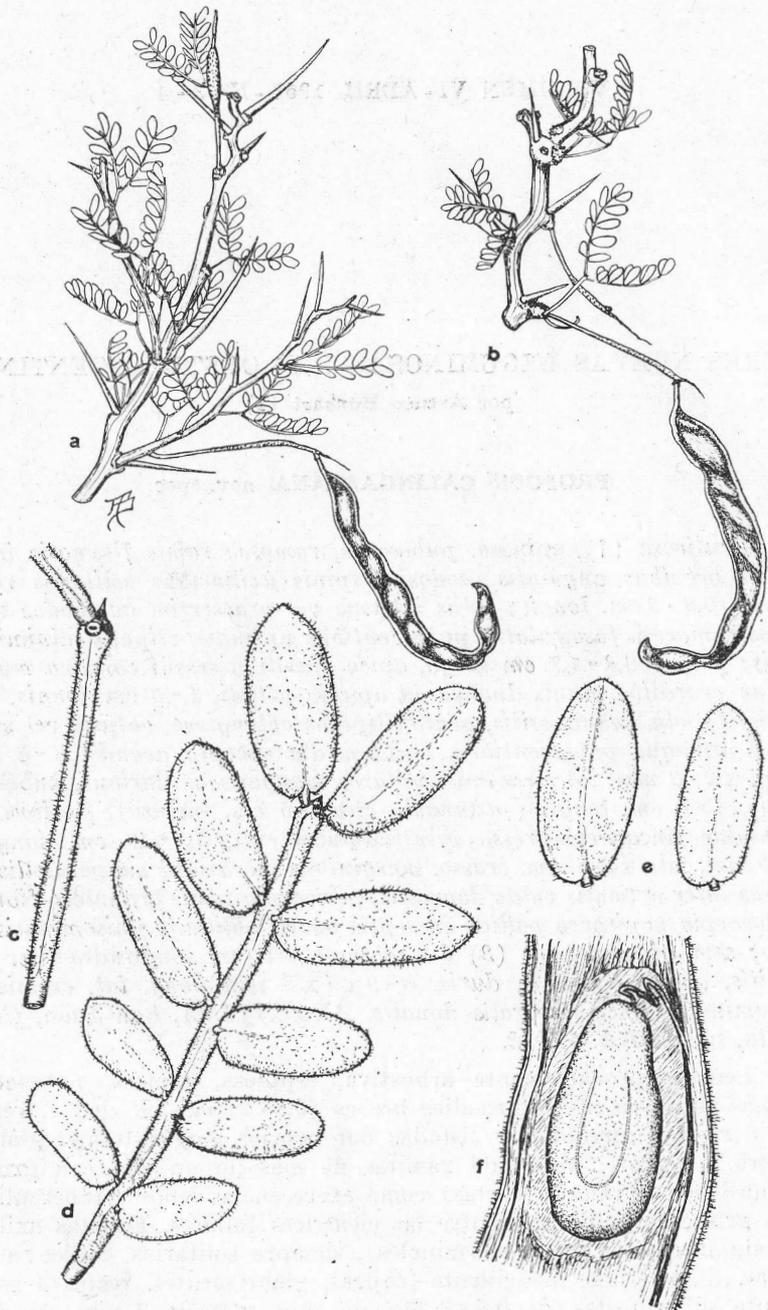


Fig. 1. — *Proscopis calingastana*, nov. spec. a, rama fructífera: racimo con un fruto en una ramilla de un año; arriba, un raquis floral sin fruto, engrosado por efectos de una agalla (x0,5); b, rama de dos años, más nudosa, con dos racimos, uno solo de ellos con fruto (x 0,5); c, pecíolo y base de pina, cara superior (x 4); d, pina foliar, con 5 pares de folíolos subpuestos, cara superior (x 4); e, dos folíolos (x 4); f, semilla en su posición natural en la vaina abierta (la parte oblicuamente rayada es el endocarpio tenue, fibroso) (x 4). Todo del tipo. Orig.

culas, rígidas, agudas o lineares y rojizas, de 1-2 mm. de long.; pecíolo breve, de 0,3-1,7 cm. (en hojas fasciculadas mayor que en las hojas de tallos largos), arriba canaliculado, con mucrón rojizo, duro, de 1-2 mm. y con una glándula sesil, redonda y cóncava en la inserción de las dos pinas; éstas de 1-3 cm. de long., con 4-7 pares de folíolos opuestos o subpuestos (es decir, por pares con inserción desviada); raquis pubescente, con mucrón apical semejante al del pecíolo. Folíolos ovalado-elípticos hasta oblongos, obtusos, rara vez acutiúsculos, planos, de margen liso, gris-verdosos y con colores en seco, subcarnosos, avenarios o con el nervio medio manifiesto, densamente pubescentes en ambas caras y en el margen (pelitos breves, rectos, erguidos), de 3-8 mm. de long. x 2-3 mm. de ancho. Racimos espiciformes densifloros, solitarios, alargados, pubescentes, naciendo entre fascículos foliares en los braquiblastos tuberosos de los nudos, a veces también en ramitas nuevas, midiendo —durante la fructificación— 4-6 cm., longitud de la cual sólo 1,5 cm. corresponden al pedúnculo y el resto al raquis. Flores no vistas, sesiles o subsesiles, brácteas minúsculas (de 0,5 mm.) triangular-subuladas, pubescentes. Lomento (casi maduro) lineal, comprimido, velutino-pubescente, castaño-oliváceo, arqueado o subrecto con el ápice ganchooso, midiendo 5,5-10 cm. de long. x 6-9 mm. de ancho por 3-5 mm. de grosor; márgenes engrosadas en cintas poco onduladas, más bien paralelas (salvo donde hubo falla de semillas), caras hundidas al costado de las márgenes y entre las semillas, que resaltan como óvalos convexos en posición diagonal o casi longitudinal; pericarpio pergamináceo, muy delgado, longitudinalmente venoso en las caras y lustroso debajo de la pubescencia erguida; mesocarpio granuloso tenue; endocarpio fibroso-subcoriáceo delgado, color pajizo claro, formando celdas monospermas ovaladas, fáciles de cortar, oblicuamente dispuestas entre los cordones marginales de la vaina. Semillas ovaladas, subcompresas, obscuras, duras, de 8-9 x 5 x 2 mm. de long., lat. y grosor, respectivamente, funículo filiforme plegado, tegumento con línea fisural en herradura, albumen mucilaginoso grueso, rodeando cotiledones planos y verdosos.

Argentina, Prov. de San Juan, Dep. Calingasta, entre la Quebrada Las Leñas y Estancia Las Hornillas, Valle de Los Patos, leg. R. A. Pérez Mourau y V. Perrone, 16-II-1950 (BA. 55.032).

Obs. Es una nueva especie de caracteres muy peculiares y de fácil identificación. Tal vez debido a que su área sea limitada, ha pasado hasta ahora inadvertida para la botánica. Dentro del sistema del género *Prosopis* (cfr. Burkart, *Darwiniana* 4:57-128. 1940; y "Las Leguminosas Argentinas silvestres y cultivadas", 2ª edic. 1952, páginas 126-132), encuentra sus afines en *P. Castallanosii* Burk., (1) que di-

(1) En *Darwiniana*, 5:66, fig. 4. 1941.

fiere por hojas menores, flores capitadas y fruto muy ancho y plano; y en *P. denudans* Benth., *P. Ruizlealii* Burk. (1) y *P. patagonica* Speg., que se distinguen de la nueva especie por folíolos lineales o en menor número, por la glabrie y por el fruto cilíndrico, liso, negro y lustroso.

CASSIA NUDICAULIS, nov. spec.

*Fruticosa, nana, aphylla, spinosa, 10-20 cm. alta; rhizoma repens (?) ramuli rigidi, suberecti teretes glabrescentes, juniori striguloso-sericei et siccitate striatuli; apices ramulorum spinescentes, ramuli laterales alterni 3-8, atiam spinescentes, 0,5-2,5 cm. longis; squama in loco folii ovato-acuta minima, subribicunda, nigricans, pilosula, 1-1,5 mm. longa. Racemi terminali subcorymbosi, (2-5-11 flori, pedicelli infra articulati, puberuli, circ. 1,5 cm. longi; flores pulchre aurantiaci, pro rata magni, bractee pubescentes, late ovatae, alabastri globulosi, pilis longis sericeis subvillosi; sepala 5 libera, extus longiuscule pilosa, obtusa, inaequalia, maiora 9 x 6 mm. long. et lat.; petala membranacea, oblonga, obtusa, subaequalia, 1,5-2 cm. longa, extus sparsissime pilosa, triplinervia et reticulato-venosa; stamina ut in subgen. *Senna trimorpha*: staminodia superiora 3 parva spathulata, stamina media 4 brevia antheris oblongis rectis, stamina inferiora 3 elongata incurvata, uno ab alteris breviora; ovarium lineare, falciforme, incurvum, breviter denseque sericeo-strigoso; fructus deest.*

Arbustito enano, áfido, espinoso, de 10-20 cm. de altura; rizoma probablemente viajero, leñoso, ramitas rígidas, suberectas, cilíndricas, de 1,5-3,5 mm. de diám., finalmente estriadas, cuando jóvenes breve y aplicadamente seríceo-pubescentes, luego glabrescentes, terminadas en espina o en racimo y con 3-8 ramitas laterales igualmente espinescentes, de 0,5 a 2,5 cm. de long.; hojas nulas, reemplazadas por escamitas ovalado-agudas, de 0,5-1,5 mm., pubescentes, rojizas a negruzcas, secas, persistentes, glabras o con 1-6 pelitos largos. Racimos terminales, en el ápice de los tallos principales, subcorimbosos, con 2-11 flores pediceladas, grandes; raquis (o sea el extremo del tallo que lleva las flores) de 1-2 cm., brácteas escamosas, subcaducas, pubescente-seríceas, anchas, mucronuladas, de 2-3,5 mm.; pedicelos brevemente pubescentes, en la base articulados (indicando que cada flor representa un pequeño racimo axilar unifloro), de 1-2 cm. de long.; botones florales globosos, obtusos, densamente cubiertos de largos pelillos sedosos, suaves; sépalos ovalados, obtusos, cóncavos, libres, desiguales, membranosos, de color amarillento-apagado, con pubescencia sedosa larga y margen ciliado, con el tiempo reflejos, midiendo 3-5 mm. de long. los menores y hasta 9 x 6 mm. de long. y lat. el ma-

(1) *Ibidem* 4:328, con fig., 1942.

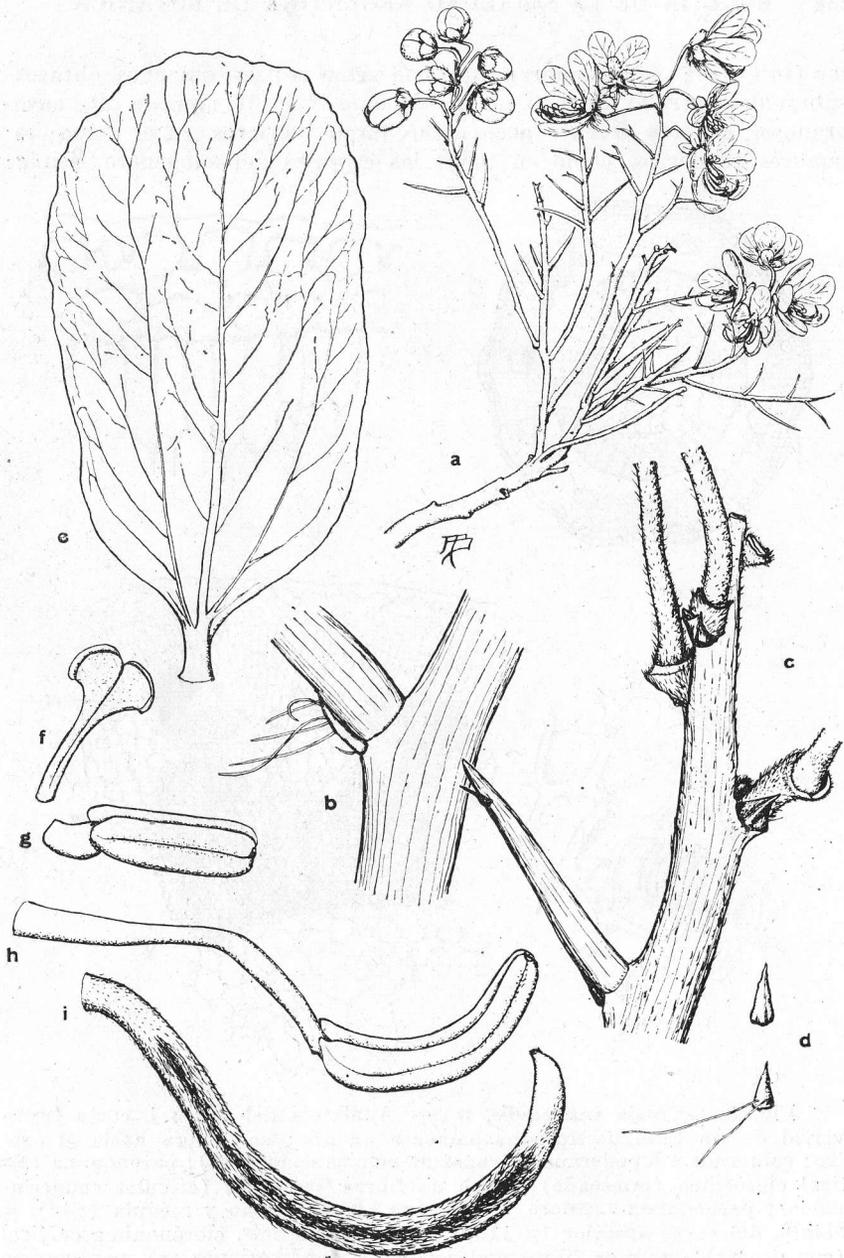


Fig. 2. — *Cassia nudicaulis*, nov. spec. a, planta en flor (x 0,5); b, nudo de tallo mostrando una escama (rudimento foliar) con algunos pelos largos sedosos, y la base de una espina lateral; c, eje de un racimo mostrando las brácteas y la parte inferior de los pedicelos articulados; abajo a la izq. una espina; d, dos escamas foliares, una glabra, la otra con dos sedas largas; e, pétalo; f, estaminodio; g, estambre medio; h, estambre inferior; i, gineceo (b-i, x 4,5). Todo del ejemplar tipo (Neuquén, H. A. Fabris 823), a, en seco, b-i, de material hervido. Dib. orig.

yor (interno); pétalos anaranjados con venas rojizas, oblongos, obtusos, subiguales entre sí, de 1, 5 - 2 cm. de long. x 7 - 10 mm. de lat., membranosos, glabros excepto pocos pelos largos, seríceos en el dorso; estambres trimorfos, como en todas las especies del subgénero *Senna*:

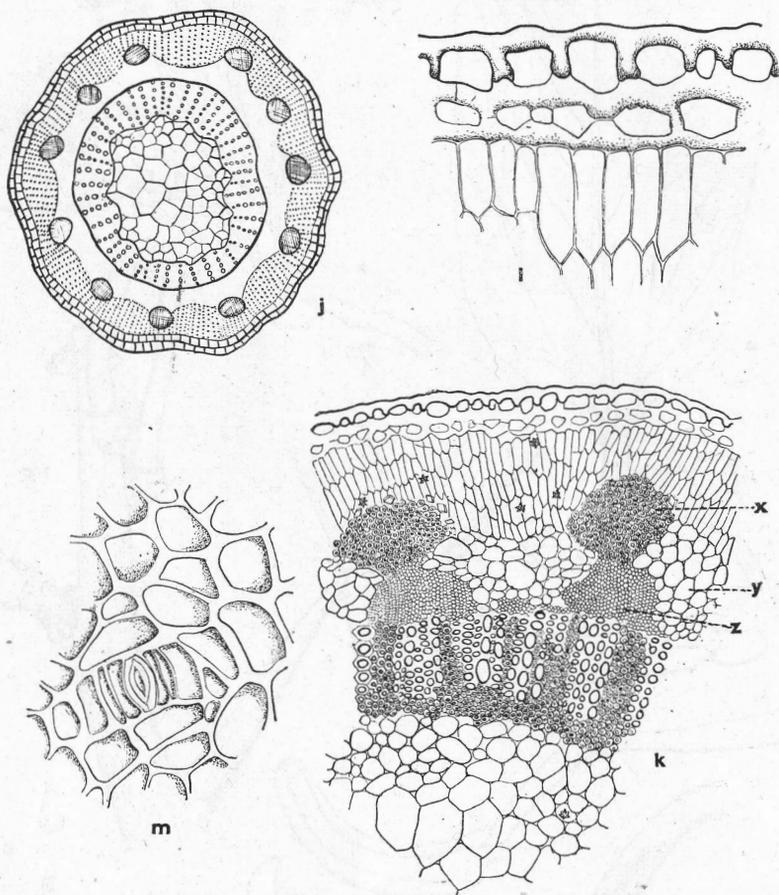


Fig. 3. — *Cassia nudicaulis*, n. sp. Anatomía del tallo: j, corte transversal de un tallo de aproximadamente un año; de afuera hacia el centro: epidermis e hipodermis (2 capas de células cuadradas); parénquima cortical clorofílico (punteado); haces de fibras liberianas (círculos cuadrilobos); parénquima incoloro y líder (en blanco); leño y médula (x42), k, detalle del corte anterior (x 110): epi- e hipodermis, clorénquima cortical (con drusas), haces de fibras esclerenquimáticas liberianas (x), parénquima incoloro (y), tubos cribosos del liber (z), leño y médula. i, detalle de epidermis (con gruesa cutícula), hipodermis y 1.ª capa del clorénquima (x 315). m, vista superficial de la epidermis con un estoma (x 310). Dib. de Martha N. Carera, del tipo.

los 3 superiores mínimos, estériles, espatulados, los 4 medianos breves, de filamento muy corto y antera oblonga, recta; estambres inferiores 3, mayores, 2 de ellos con filamento y antera largos e incurvos, el 3º intermedio, con antera larga pero filamento breve; anteras glabras, dehiscencia por poros apicales; gineceo lineal, incurvo falciforme, ovario breve y densamente seríceo - estrigoso, estilo breve, glabro, estigma apical cóncavo, inconspicuo, con borde brevísimamente ciliolado. Fruto no visto.

Argentina, Neuquén: Sierra Auca Mahuida, leg. Humberto A. Fabris no. 823, XI-1953, "arbusto enano de 15-20 cm de altura. Flores anaranjadas muy vistosas". (SI: **typus**).

Obs. I. Cassia nudicaulis n. sp. pertenece a la serie *Aphyllae* Benth. del subgénero *Senna* Benth., destacándose por los tallos revestidos por breves ramitas espinosas ramificadas, y por el ovario pubescente-seríceo. Es vecina de *C. acanthoclada* Griseb., que tiene esos mismos caracteres, pero la nueva especie se distingue por el hábito enano y erecto, los tallos más cortos y gruesos, nos postrados, las ramificaciones laterales espinosas más escasas y gruesas (1-1,5 mm de diám. en seco; en *C. acanthoclada* 0,4 - 1 mm), las flores mayores y la inflorescencia. Esta última, en efecto, consiste en racimitos unifloros aglomerados en una especie de corimbo en el ápice de los tallos principales, que entonces no terminan en espina. En *C. acanthoclada* las umbelitas o corimbos de flores son más a menudo laterales y nacen a veces de espinas. La pubescencia del ovario en la nueva especie es brevemente seríceo, mientras que en *C. acanthoclada* está mezclada con pelos largos. Por el hábito vegetativo distinto es fácil distinguir ambas especies a primera vista y no hay especímenes transitorios.

Obs. II. Con la novedad descripta, las especies áfilas del género *Cassia*, todas ellas argentinas, llegan a seis (cfr. Burkart en *Darwiniana* 7: 235-239; 1946, y "Las Leguminosas Argentinas silvestres y cultivadas", 2ª edic.: 167-168. 1952).

Anatomía del tallo (en colaboración con Martha N. Carera). La epidermis es de un espesor casi igual al de la hipodermis; ambos tejidos son de una sola capa de células de gruesas membranas y se observan numerosos estomas. Hay plasmodesmas en la hipodermis. El clorénquima cortical consta generalmente de tres a cuatro capas de células en empalizada; algunas células contienen drusas de oxalato de calcio que a veces son abundantes. Los haces de fibras esclerenquimáticas liberianas son ovales o circulares y están rodeados por células con cristales prismáticos (romboedros). Entre los haces de tejido criboso liberiano se interpone un parénquima incoloro de células grandes lagunosas. El tejido leñoso, con vasos en hileras radiales, no ofrece particularidades; la médula, de grandes células incoloras, a veces con dru-

sas, tampoco. En ninguno de los numerosos cortes efectuados se halló pigmento rojo, ni en la epidermis ni en el parénquima cortical.

Por estos caracteres anatómicos, *Cassia nudicaulis* se diferencia de las otras especies áfilas del género, ya estudiadas por la doctora Helga Schwabe (en *Darwiniana* 9: 173-187; 10 láminas. 1950).

ADESMIA TUCUMANENSIS, nov. spec.

(Fig. 4)

Fruticosa, spinosa subglabra, spinis 4-6-dicotomis amplis, 5-7 cm diamet.; foliis parvis pinnatis, 5-8-jugis, 1,5-2,2 cm longis, petiolo raheque puberulis, foliolis subglabris, ovatis, 1,2-2,8 mm longis, interdum 1-2-dentatis; floribus aurantiacis 5-6 mm long. inter fasciculos foliorum umbellatis vel corymbosis, pedicellis 4-8 mm long. calyce campanulato glabro, breviter 5-dentato, vexillo reflexo, glabro; lomento 1-3-articulato elongato, articulis subdiscoideis, glaberrimis, esetosis nitentibus, radiatim et reticulato-nervosis, undulatis, circiter 6 x 5-6 mm long. latisque.

Arbusto espinoso, leñoso, microfilo, ramoso, de 1-2 m de altura, escasa y raramente sedoso-pubescente con pelitos aplicados a la epidermis, especialmente en hojas jóvenes; partes adultas glabrescentes. Ramitas de 2 o más años con corteza grisácea, fija, longitudinalmente hendida y un poco deshilachada. Espinas ramificadas, más bien gráciles, terminales o falsamente axilares (apicales pero superadas por ramas vigorosas subapicales, que a su vez rematan en un ramillete terminal de espinas), cada ramillete o unidad de espinas 4-6 veces dicotómicas, en abanico de 5-7 cm de diám. Hojas pinadas 5-8-yugas, de 1,5-2,2 cm de long., generalmente fasciculadas sobre braquiblastos tuberosos laterales; peciolo y raquis pubescentes, canaliculados arriba; estípulas pequeñas, caducas, triangulares, de borde escarioso, casi libres entre sí, pero las mayores levemente unidas detrás del peciolo; folíolos elíptico-ovales, de 1,2-2,8 mm de long. x 1-1,5 mm lat., casi glabros, opuestos o alternos, con el nervio mediano visible o avenios, obtusos o subagudos, de margen liso o a veces (o raras veces) algunos folíolos con 1 a 2 dientes cónicos, rematados o no en arístula, sobre la mitad proximal del folíolo, que es la mayor. Inflorescencias pluri-(5-10)-floras, en gráciles umbelitas o pequeños corimbos (según se alargue o no el eje) en los fascículos foliares laterales (no en las espinas), floríferos desde su base, raquis delgado y frágil de 3 mm a 1 cm long., terminando o no en débil espinita; pedicelos gráciles, de 4-8 mm long. Flores anaranjadas, de 5-6 mm long., cáliz campanulado, glabro o pilosulo, breve (2-3 mm), con 5 dientes breves subiguales entre sí, triangulares; estandarte muy reflejo, más ancho que largo, glabro, con uña ancha provista de un mechón denso de pelos reflejos en el extremo distal de su conca-

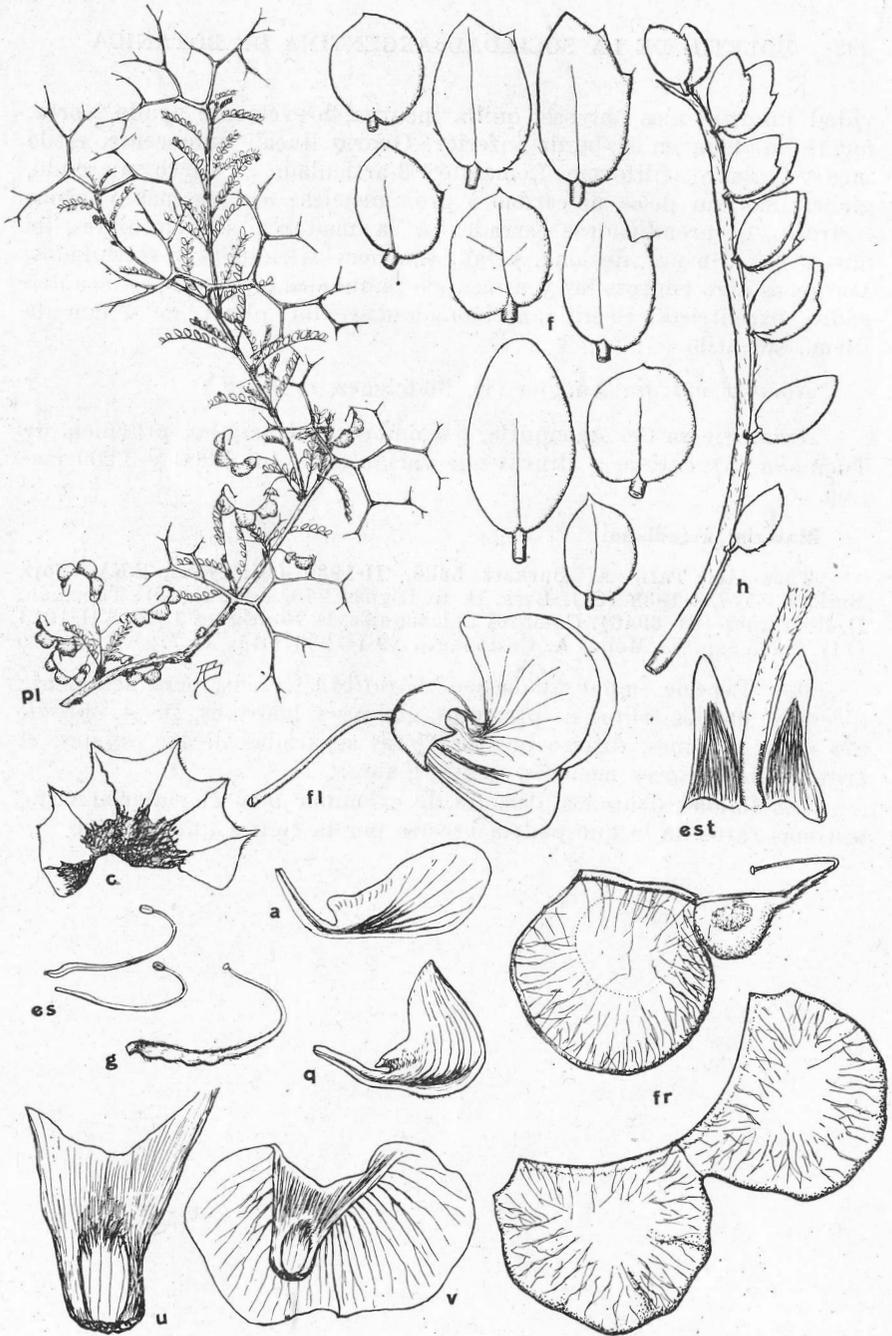


Fig. 4. — *Adesmia tucumanensis*, nov. spec. pl, rama fructífera; h, hoja; f, diversos folíolos; est, estípulas. fl, flor; c, cáliz desplegado; a, ala; q, quilla; es, dos estambres; g, pistilo; v, vexilo o estandarte, reflejo; u, uña del estandarte; fr, artejos del lomento. Escalas; pl x 0,5; f, est, u, x 8; lo demás x 4,5. Todo del tipo (Burkart 5425).

vidad interna; alas obtusas, quilla incurva, brevemente aguda, cortamente ciliolada en el borde inferior. Ovario lineal, pubescente, estilo incurvo, glabro, filiforme. Lomento 1-3-articulado, incurvo alargado, glaberrimo, sin pelos ni cerdas o prominencias; artejos más o menos lustrosos, desprendiéndose cerrados a la madurez, semicirculares, de aprox. 6 x 5-6 mm de long. y lat., con nervios radiales y reticulados, márgenes algo engrosadas y a menudo onduladas o crespas, istmos deigados, excéntricos. Semilla arriñonado-discoidal, plana, de 4 mm de diám., sin arilo.

Nombre vulgar: Añagua (D. Rodríguez, *in sched.*)

Area: Sierra del Aconquija, y Cumbres Calchaquíes, provincia de Tucumán, Argentina, a alturas que varían entre los 1.900 y 3.200 metros.

Material estudiado:

Tucumán, Tafi, A. Burkart 5425, II-1933 (SI: **typus**; S,K). Tafi, Burkart 5577, I-1933 (SI). Lara, D. Rodríguez 270, I-1912 (SI). Tucumán, D. Rodríguez (SI. 6946). Cumbres Calchaquíes, D. Rodríguez 1219, XII-1913 (SI). Tucumán, El Molle, A. Castellanos 29-I-1935 (BA. 14,719).

Obs. Espécie emparentada con *A. inflexa* Griseb., pero netamente diferente por los frutos no plumosos, glabros y lustrosos. De *A. cytisoides* Gris. y afines, difiere por las flores separadas de las espinas, el fruto glabro, flores menores, vexilo glabro.

Los folíolos dentados, después de examinar bien el material visto, son más raros de lo que podría creerse por la figura que publico.