

# CONTRIBUCION A LA FLORA CORDILLERANA DEL NORTE DE CHILE

## DOS NUEVAS ESPECIES DE COMPUESTAS

Por la Prof. REBECA ACEVEDO DE VARGAS

Del estudio de una colección de plantas herborizadas por el R. P. Guillermo Kusche! en la cordillera del Norte de Chile, a fines de 1946, y del abundante material de una de las especies que más abajo expongo, coleccionado por el Prof. señor M. R. Espinosa en el Depto. de Antofagasta, en diciembre de 1941, fueron seleccionadas para estas notas dos Compuestas que, por no concordar con las descritas, conceptúo nuevas para la ciencia y otras dos especies (una de la misma familia ya citada y otra de las Leguminosas), que aun no habían sido señaladas en el país y que, por primera vez, estarán representadas en nuestro Herbario museal.

Las diagnosis latinas fueron redactadas por los colectores a quienes dedico las especies; la fotografía ilustrativa fué tomada por el Prof. más arriba mencionado; los colores se refieren a la Cromotaxia de P. A. Saccardo, 1891, y las plantas fueron estudiadas herborizadas.

Me es grato expresar aquí mi reconocimiento al distinguido especialista en Compuestas, señor Angel L. Cabrera, Jefe del Depto. de Botánica del Museo de La Plata, por su generosa y autorizada opinión.

Asimismo, agradezco especialmente al Prof. señor M. R. Espinosa, Jefe de la Secc. Botánica Criptogámica de nuestro Museo, por haberme prestado, en una u otra forma, su entusiasta y valiosa colaboración; al R. P. G. Kusche!, por haber contribuido a la realización de este estudio, pre-

porcionándome el material botánico y al ingeniero agrónomo, señor Edmundo Pisano, del Ministerio de Agricultura, por haber puesto a mi disposición su herbario.

**Gutierrezia Espinosae** (1) nov. sp.

(Lám. I; Figs. 1 y 2).

Suffrutex plus minusve 60 cm. altitudine, glaber, glutinosus, fragilis, ramificatione anthelaeformis. Caulis basis 5-6 mm. diam. et vetustae infernae partes avellanae, communiter rimosae longitudinaliter et basibus foliorum delapsorum ornatae. Rami striati, dense foliosi. Folia heterophylla, breviter mucronata, in margine tenuiter denticulato-spinulosa; infera oblonga vel lineari-spathulata raro linearia, 1-nervata, raro basim versus obscure 3-nervata, 12-15 mm. longa, 3-5 mm. lata; intermedia lineari-oblonga, interdum spathulata, 30-40 mm. longa, 5-8 mm. lata, 3-nervata, lateralis nervis leviter notatis; sequentia infernis similia parviora et sic successive. Capitula numerosa in corymbis compositis densis (interdum simplicibus laxis), in apice ramorum disposita, 8-10 mm. longa. Capitulum pedunculi bracteolati, 2-45 mm. longi vel in capitulo centrale absunt. Involucrum campanulatum, 5-7 mm. longum et in extremo 4-6 mm. diam. Involucrales bracteae 3-4 seriatae, glabrae, melleae, flavescentesve, 1-nervatae, dorso convexae, apice punctato-papilloso, fulliginoso; exteriores lanceolatae; sequentes lineare-lanceolatae, margine membranaceae. Receptaculum alveolatum. Flores flavi: marginales 8 (-6-10), cum elliptica ligula, 9-9,5 mm. longi; discoidei 14-19 et 5-8,5 mm. longi. Stamina 4 mm. longa. Achaenia sericeo-pubescentia, in ligulatis floribus 1 mm. longa et in tubulosis 1,5 mm. Pappi paleae lineares vel lanceolatae, tenuiter inaequaliterque dentatae; 6-13 in femineis floribus; 1-1,5 mm. longae; in hermaphroditis 11-15 et 2-3,5 mm. longae.

Material estudiado:

Chile.—Antofagasta: Depto. Antofagasta, Quebrada de La Chimba, leg. M. R. Espinosa 1º-XII-1941 (Tipo: Herb. Sgo. (2)); ibid. leg. R. P. Kuschel 21-XI-1946; ibid. 300-

(1) Dedico esta especie en honor de su primer colector y redactor de su diagnosis latina, el Prof. señor M. R. Espinosa.

(2) Sgo.: Museo Nacional de Hist. Nat., Secc. Botánica, Santiago, Chile.



Fig. 1.—A, *Gutierrezia Espinosae* (forma, leg. R. P. Kuschel).  
(Tamaño disminuido).

400 m. s. m., leg. E. Pisano y J. Venturelli 2-I-1943, N° 1679; *ibid.*, Quebrada del Salar del Carmen, 650-700 m. s. m., leg. M. R. Espinoza 8-XI-1941.

Subarbusto de más o menos 60 cm. de altura, glabro, glutinoso, quebradizo, con ramificación anteliforme. La base del tallo de 5-6 mm. de diám. y las partes viejas inferiores avellanas por lo común agrietadas longitudinalmente y adornadas con las bases de las hojas desprendidas. Ramas estriadas, densamente foliosas, acaneladas o verdes. Hojas heterofilas, brevemente mucronadas, finamente dentado-espínulosas en el margen, rugosas; las inferiores oblongas o lineal-espátuladas, obtusas en el ápice, excepcionalmente lineales, 1-nervadas, rara vez obscuramente 3-nervadas hacia la base, de 12-15 mm. de largo por 3-5 mm. de ancho, comúnmente reflejas; las intermedias lineal-oblongas, a veces espátuladas, de 30-40 mm. de largo por 5-8 mm. de ancho, 3-nervadas, con los nervios laterales levemente diseñados; las siguientes similares a las inferiores, o más pequeñas y así sucesivamente; miradas a través de la luz, con una lente, se observan sus glándulas transparentes. Capítulos numerosos dispuestos en corimbos compuestos densos (a veces sencillos laxos), en el ápice de las ramas, de 8-10 mm. de largo. Pedúnculos pentagonales, bracteolados, de 2-45 mm. de largo o nulos en el capítulo central. Invólucro acampanado, de 5-7 mm. de largo por 4-6 mm. de diám. en el extremo. Brácteas involucrales 3-4 seriadas, glabras, méleas o amarillentas, 1-nervadas, convexas en el dorso, con el ápice punteado-papiloso, fuliginoso; las exteriores lanceoladas; las siguientes lineal-lanceoladas, membranosas en el margen. Receptáculo alveolado. Flores flavas: las marginales 8 (-6-10), con lígula elíptica de 9-9,5 mm. de largo; las del disco 14-19 (-24), de 5-8,5 mm. de largo. Estambres de 4 mm. de largo. Aquenios sericeo-pubescentes, de 1 mm. de largo en las flores liguladas, de 1,5 en las tubulosas. Páleas del papus lineales o lanceoladas, fina y desigualmente dentadas; en las flores femeninas 6-13, de 1-1,5 mm. de largo; en las hermafroditas 11-15, de 2-3,5 mm. de largo.

#### Distribución geográfica:

Especie de la cordillera de la costa chilena en la provincia de Antofagasta, Depto. Antofagasta. Vegeta en terrenos arenosos; frecuente en las grietas de las rocas. Es aromática.

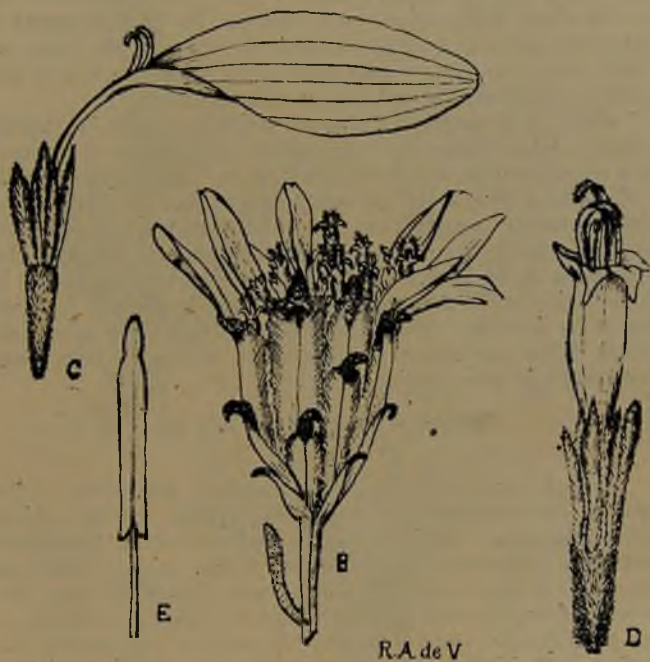


Fig. 2.—*Gutierrezia Espinosae*  
B, capitulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, estambre.  
(Tamaño aumentado).

Obs. 1: Esta especie se distingue de sus congéneres chilenas por la distribución escalonada de sus hojas, de acuerdo con el tamaño, y por su ramificación anteliforme. Por este carácter se acerca a *G. taltalensis*, pero se aparta de ella por la heterogeneidad de sus hojas rugosas, por su inflorescencia más rica, a menudo laxa y por sus capítulos más grandes y con mayor número de flores. En *G. taltalensis* las hojas son, por lo general, lineales de 13 mm. de largo por 2 mm. de ancho, lisas y más débiles; la inflorescencia es contraída y las flores discoidales en número de 6-7.

Obs. 2: Especie bastante variable en cuanto al tamaño y forma de las hojas, la longitud de las brácteas involucrales y el número de las flores discoidales. Los ejemplares del P. Kuschel difieren del material típico por las hojas más frecuentemente espatuladas, por las brácteas involucrales menores y por los capítulos con mayor número de flores. Los ejemplares de E. Pisano, en cambio, presentan caracteres intermediarios entre ambas formas, no pudiendo, por lo tanto, separarlos de ellas. Sin embargo, soy de parecer que tales formas deben ser mejor estudiadas en su medio para llegar a un resultado más preciso.

***Chuquiraga Kuscheli* (1) nov. sp.**

(Figs. 3 y 4).

Frutex usque ad 1 m. altus, spinis destitutus. Rami tortuosi, cinerascens vel avellanei, glabri, versus apicem vero pubescentes, flavi. Folia alterna, lanceolata, acuminata, pungentia, uninervia, lucida, subtus glabra, supra dense pubescentia, margine revoluto, 8-10 mm. longa, 4 mm. lata, flavo-viridescentia vel citrina. Capitula sessilia, solitaria, in basi pubescentia, foliis supernis circumdata, involucrium turbinatum vel cilindrico-turbinatum, flavum vel flavo-viridescens, 10-14 mm. longum et 5-8 mm. latum; bracteae versus partem marginis inferiorem ciliatae, externae ovatae, acuminatae circa 4 mm. longae et 2 mm. latae, medianae oblongae atque obtusae, internae oblongo-lineares, obtusae mucronataeque, 8 mm. longae et 1,5 mm. latae, communiter reflexae. Receptaculum alveolatum, aliquantulum pilosum. Flores plus minusve 12, longitudine 12 mm.; corolla 7 mm. longa, pubescenti in parte externa superiore, interne glabra,

(1) Especie dedicada a su colector y redactor de su diagnosis latina, P. G. Kuschel.

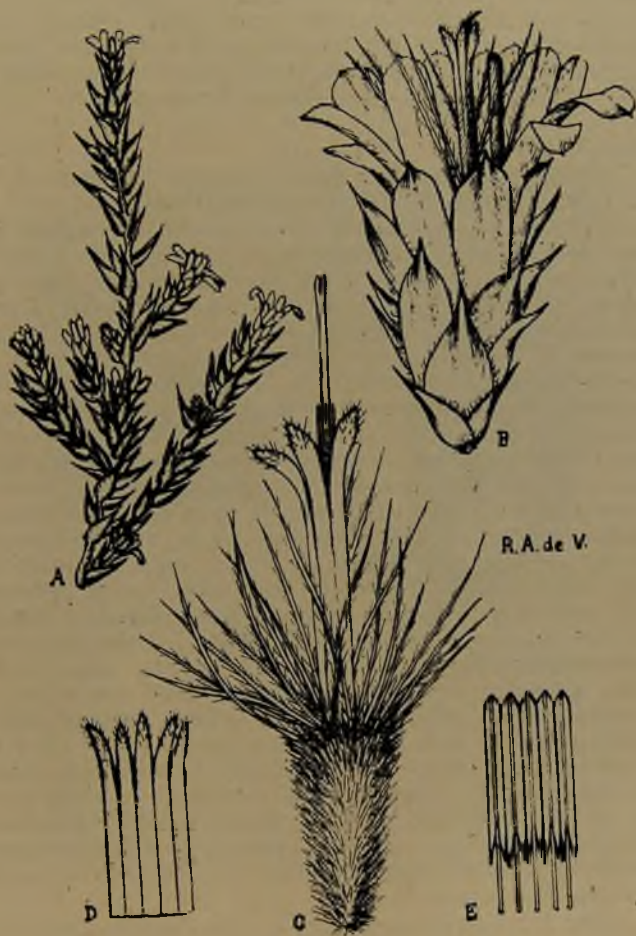


Fig. 3.—*Chuquiraga Kuscheli* (tipo).

- A. porción de la planta (tamaño nat.); B. capitulo; C. flor;  
D. corola abierta; E. estambres (tam. aumentado).

segmento uno profundiore, aliis 2 mm. longis. Stamina in corollae basi inserta, filamentis 2 mm. longis, antheris junctis, linearibus, circa 6 mm. longis, thecis inaequaliter caudatis. Stylus corolla longior. Achaenia: 4 mm. longa, albo-pilosa. Pappus e c. 22 setis ochraceis, 3-6 mm. longis.

Material estudiado:

Chile. — Tarapacá: Arica, Puquios. 3,700 m. s. m. leg. R. P. Kuschel 10-XI-1946. (Tipo: Herb. Sgo.).

Arbusto de cerca de 1 metro de altura, sin espinas. Ramas torcidas, cenicientas o avellanas, de 5 mm. de diám. en la base, glabras a excepción de las partes jóvenes, que son pubescentes y amarillas. Hojas alternas, lanceoladas, acuminadas, punzantes, 1-nervadas, lustrosas y glabras en la cara inferior, densamente pubescentes en la superior, con el margen reveluto, de 8-10 mm. de largo por 4 mm. de ancho. verde-amarillentas o amarillo-limón. Capítulos sésiles, solitarios en el extremo de las ramitas que a veces son cortísimas, pilosos en la base que está rodeada por las hojas superiores. Invólucro turbinado o cilíndrico-turbinado, amarillo o amarillo-verdoso, de 10-14 mm. de largo por 5-8 de diám.: brácteas ciliadas hacia la parte inferior del margen: las exteriores aovadas, acuminadas, de más o menos 4 mm. de largo por 2 mm. de ancho; las medianas oblongas, obtusas en el ápice y las interiores lineal-oblongas, obtusas y mucronadas en el ápice, de 8 mm. de largo por 1,5 mm. de ancho, comúnmente reflejas. Receptáculo alveolado, algo piloso. Flores alrededor de 12, de 12 mm. de largo, con corola de 7 mm. de largo, peluda en su parte externa superior, glabra interiormente, con un segmento más profundo, los otros de 2 mm. de largo. Estambres insertos en la base de la corola, con filamentos de 2 mm. de largo y anteras soldadas, lineales, de cerca de 6 mm. de largo; tecas con colas desiguales. Estilo más largo que la corola. Aquenios de 4 mm. de largo, con pelos blancos. Pappus formado por cerca de 22 cerdas ocráceas, de 3-6 mm. de largo.

Obs. — Especie semejante por sus hojas a *Ch. atacamensis* O. Kuntze, diferenciándose de ella por sus capítulos.





*Gutierrezia spinozae* (tipo, leg. M. R. Espinosa).

*Chuquiraga rotundifolia* Weddel, en *Chloris andina* 1 : 4, 1855.

Se diferencia de la especie anterior por sus espinas numerosas, por sus hojas ovado-redondeadas, semi-abrazadoras, casi glabras en la cara superior, por sus capítulos más grandes y por el involucre castaño rojizo, anaranjado interiormente.

Localidad típica: "Pérou: Cordillère de Tacora!, entre Tacna et La Paz à, une élévation de 4,000 m."

Distribución geográfica: Perú, Bolivia, Norte de Chile y de la República Argentina.

Material estudiado: Arica, Putre, leg. R. P. Kuschel. 5-XII-1946.

Obs. — Hasta ahora no había sido señalada en el país para nuestra flora, como asimismo no estaba representada en nuestro Herbario nacional.

*Adesmia verrucosa* Meyen ex Vogel, en *Noorum Actorum Naturae curiosorum* : 20, 1843.

Arbusto glanduloso-verrugoso, excepto la corola y la legumbre; hojas de 9-12 folíolos; éstos anchamente obovado-redondeados, crenados, a veces doblados sobre su nervio medio; racimos terminales, multifloros; corola amarilla rojiza; legumbre pluriarticulada, largamente plumoso-pilosa.

Localidad típica: Circa Arequipa, Peruviae urbem, in altit 10,000! Mense Aprili.

Distribución geográfica: Perú y Chile: Arica, Putre.

Material estudiado: Arica, Putre, 3,500 m. s. m., leg. R. P. G. Kuschel, XII-1946.

Obs. — Esta especie aun no había sido señalada para la flora chilena y tampoco estaba representada en el Herbario museal.

En el *Index Kewensis*, 1893, viene registrada de Chile, pero esta cita es errónea y corresponde al Perú, lo que está de acuerdo con la localidad típica de la planta, ya mencionada más arriba.

Resumen: El autor describe dos nuevas especies de Compuestas para la ciencia: *Gutierrezia Espinosae* y *Chuquiraga Kuscheli*, y se refiere brevemente, por primera vez en el país, a *Chuquiraga rotundifolia* y *Adesmia verrucosa*.

**Bibliografía consultada.**

- BENTHAM, G. et J. D. HOOKER. — *Genera Plantarum*, 11-1, 250, 1873.
- BURKART, A. — *Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, 1943.
- CABRERA, A. L. — *Compuestas bonaerenses*, *Extracto Rev. Mus. La Plata*, IV, 347, 1941.
- CABRERA A. L. — Género "Chuquiraga" de Tucumán, en *Lilloa*, VI, 247, 1941.
- CABRERA, A. L. — Adiciones a las *Compuestas del Parque Nacional del Nahuel Huapi*, en *Not. Mus. La Plata*, VII, 112, 1942.
- DON, D. — *Description of new Compositae of Perú, México and Chile*, en *Transact. Linn. Soc. London*, XVI, 169-303, 1830.
- GASPAR, F. — *Las especies argentinas del género Chuquiraga*, en *Rev. Arg. de Agronomía*, T. 12, Nº 3, 1945.
- GAY, C. — *Hist. física y política de Chile. Botánica*, III y IV, 1847-1849.
- INDEX KEWENSIS, 1893.
- JAFFUEL, F. — *Excursiones botánicas a los alrededores de Tocopilla*, en *Rev. Chil. Hist. Nat.*, 265, 1936.
- JOHNSTON, I. M. — *Flora of Northern Chile*, en *Contributions from the Gray Herbarium* . . . 1929.
- JUSSIEU, A. L. de. — *Genera Plantarum secundum Ordines Naturales disposita*, 1789.
- KUNTZE, O. — *Rev. Gen. Plant.*, III, 141, 1898.
- LESSING, C. F. — *Sinopsis Compositarum*, Berolini, 1832.
- MACBRIDE, F. J. — *Flora of Perú. Leguminosae*, en *Field Museum Nat. Hist.*, 407, 1943.
- PHILIPPI, R. A. — *Plantas nuevas chilenas*, en *Anales Univ. Chile*, t. LXXXI, 1894.
- PHILIPPI, R. A. — *Viaje a la provincia de Tarapacá*, en *Anales Univ. Chile*, t. 30, 1891.
- REICHE, K. — *Flora de Chile*, III y IV, 1902-1905.
- VOGEL, TH. — *En Novorum Actorum Acad. Leop. Carol.* 19: Suppl. 1 : 20, 1843.
- WEBERBAUER, A. — *El Mundo Vegetal de los Andes Peruanos*, 310, 1945.
- WEDDEL, H. A. — *Chloris andina*, 1857.