



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

Tomo XV

Botánica, Nº 75

Nota sobre los Senecio Sudamericanos VII

POR

ÁNGEL LULIO CABRERA

LA PLATA — 1950
"AÑO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTÍN"

REPÚBLICA ARGENTINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

Tomo XV

Botánica, Nº 75

Nota sobre los Senecio Sudamericanos VII

POR

ÁNGEL LULIO CABRERA

LA PLATA — 1950

"AÑO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTÍN"

REPÚBLICA ARGENTINA

NOTAS SOBRE LOS *SENECIO* SUDAMERICANOS

VII

POR ÁNGEL LULIO CABRERA

Desde la publicación de la sexta serie de estas "Notas" ¹ he tenido oportunidad de estudiar varias colecciones importantes del género *Senecio*, materiales principalmente de la Argentina, Chile, Brasil, Bolivia y Perú. Recientemente he publicado una revisión de las especies chilenas ² y la mayor parte de las observaciones sobre el material del Brasil ³. En el presente trabajo me ocupo especialmente de las colecciones argentinas y peruanas, incluyendo también algunas especies nuevas o críticas de Bolivia y del Brasil.

Debo agradecer la ayuda prestada por las autoridades del Museo de Ciencias Naturales de Chicago, por el doctor Jesse Moore Greenman, del Missouri Botanical Garden, por el doctor Ellsworth P. Killip, del Herbario Nacional de Washington, y por el doctor M. L. Fernald, del Gray Herbarium de la Universidad de Harvard, quienes me han facilitado numerosos tipos y fotografías de tipos de especies sudamericanas de *Senecio*. También debo dejar constancia de mi gratitud hacia los entusiastas botánicos peruanos que han remitido al Museo de La Plata excelentes colecciones de *Senecio*: doctores Ramón Ferreyra, Octavio Velarde Núñez, César Vargas, Felipe Marín y C. Ochoa, y al señor Adrián Ruiz Leal, de Mendoza, que desde hace varios años nos envía materiales de Compuestas.

¹ *Notas sobre los Senecio sudamericanos, VI*, en *Notas del Museo de La Plata*, 9:191-228, 1944.

² *El género Senecio en Chile*, en *Lilloa*, 15:27-501, 1949.

³ *Notes on the Brazilian Senecioneae*, en *Brittonia*, 7:53-74, 1950.

Los herbarios donde se hallan depositados los materiales que se citan, han sido abreviados de acuerdo con la lista propuesta por el doctor J. Lanjouw, en *Chronica Botanica*, 5:142-150, 1939.

SENECIO ALTOANDINUS nov. sp.

Sect. *Suffrutecius*, Subsect. *Caespitosi*. — *Suffrutex pygmaeus caulibus repentibus, ramosis, glabris, dense foliosis, 10-20 cm longis. Folia alterna (internodiis 1-5 mm longis), subcarnosa, sessilia, spathulata, apice obtusa, inferne longe attenuata ad apicem dentata, margine interdum revoluta, utrinque glabra, 5-15 mm longa, 2-4 mm lata. Capitula discoidea, sessilia, apice ramulorum inter foliis supremis solitaria. Involucrum campanulatum, calyculatum, 7 mm altum, 7 mm crassum; bracteolis calyculi paucis, linearibus, apice nigrescente acutis, quam involucri subaequilongis; bracteis involucri ca. 13, lineari-lanceolatis, apice acutis maculatisque, dorso glabris vel subglandulosis. Flores multi, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 5 mm longa apice pentadentata (dentibus 0.5 mm longis). Achaenia cylindracea, dense papilloso-pubescentia. Pappus albus, ca. 5 mm longus. (Fig. 1)*

ARGENTINA. — Jujuy: Dep. Humahuaca, Mina Aguilar, rípias a 4650 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 9205, 13-I-1948 (Typos: LP.).

Sufrutice pigmeo, con tallos tendidos, ramosos, glabros, densamente hojosos, de 10-20 cm de longitud. Hojas alternas (entrenudos de 1-5 mm de longitud), algo carnosas, sésiles, espatuladas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la parte inferior, con algunos dientes en el ápice, a veces algo revolutas en el margen, glabras en ambas caras, de 5-15 mm de largo, por 2-4 mm de ancho. Capítulos discoideos, sésiles, solitarios en el ápice de las ramitas y semiocultos por las hojas superiores. Involucro acampanado, caliculado, de unos 7 mm de altura, por otro tanto de diámetro; bracteolas del cálculo pocas, lineales, agudas y oscuras en el ápice, casi tan largas como el involucro; brácteas involucrales cerca de 13, lineal-lanceoladas, agudas y manchadas de oscuro en el ápice, gla-

bras o subglandulosas en el dorso. Flores numerosas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5 mm de longitud pentadentada en el ápice: dientes de 0.5 mm de largo. Aquenios densamente papiloso-pubescentes. Papus blanco, de 5 mm de largo.

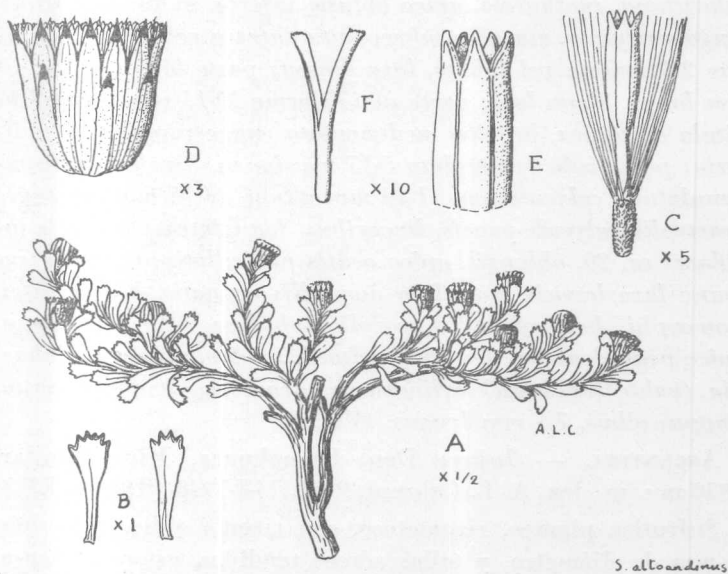


Fig. 1. — *Senecio altoandinus* Cabr. (Typus): A, planta; B, hojas; C, flor; D, capítulo; E, detalle de la corola; F, parte superior del estilo.

Especie de aspecto muy parecido a *S. pulviniformis* Hieron., pero con hojas dentadas en el ápice y capítulos algo mayores, con cerca de 13 brácteas involucrales. De *S. algens* Wedd. difiere por las hojas dentadas, los capítulos sésiles, las brácteas involucrales manchadas en el ápice y los aquenios pubescentes. De *S. crithmoides* Hook. et Arn. se aparta por los capítulos sésiles y los aquenios pubescentes.

SENECIO AQUILARIS nov. sp.

Sect. *Suffrutecius*, Subsect. *Candidi*. — *Suffrutex pygmaeus*, *rhizomatosus* (*rhizomate obliquo* ca. 5 mm *crasso*), *caulibus aereis repentibus, ramosis, dense foliosis, glabris vel laxe lanosis, 5-12 cm longis. Folia alterna (internodiis 1-3 mm longis), subcarnosa, spathulata, apice obtusa, inferne in pseudopetiolo longo attenuata, margine subrevoluta, integra vel saepius utrinque 2-3-dentata vel lobata, laxe lanosa; parte laminare ca. 10 mm longa, 5 mm lata; parte petioliforme 10-15 mm longa. Capitula discoidea, breviter pedunculata, apice ramulorum solitaria; pedunculo bracteolato 5-15 mm longo. Involucrum campanulatum, calyculatum, 11-14 mm altum, 14-15 mm crassum; bracteolis calyculi paucis, linearibus, lanuginosis; bracteis involucri ca. 20, oblongis, apice acutis penicillatisque, dorso superne laxe lanosis, interdum nonnullis connatis. Flores lutei, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 7-7.5 mm longa, apice pentadentata: dentibus deltoideis 0.6 mm longis. Achaeia (valde inmaturo) cylindracea, dense sericeo-pubescentia. Pappus albus, 7.5 mm longus. (Fig. 2)*

ARGENTINA. — Jujuy: Dep. Humahuaca, Mina Aguilar, 4850 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 9251, 14-I-1948 (Typus: LP.).

Sufrutice pigmeo, rizomatoso, con rizoma oblicuo de unos 5 mm de diámetro, y tallos aéreos tendidos, ramosos, densamente hojosos, glabros o muy laxamente lanosos, de 5-12 cm de longitud. Hojas alternas (entrenudos de 1-3 mm de largo), algo carnosas, espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas inferiormente en largo seudopetiole, algo revolutas en el margen, enteras o, más frecuentemente, con 2-3 gruesos dientes o lóbulos a cada lado, laxamente lanosas; parte laminar de unos 10 mm de largo, por unos 5 mm de ancho; parte pecioliforme de 10-15 mm de longitud. Capítulos discoideos, cortamente pedunculados, solitarios en el ápice de las ramitas; pedúnculo bracteolado de 5-15 mm de largo. Involucro acampanado, calyculado, de 11-14 mm de altura, por 14-15 mm de diámetro; bracteolas del cálculo pocas, lineales, lanuginosas; brácteas involucrales cerca de 20, oblongas, agudas y peniciladas en

el ápice, laxamente lanosas en la parte superior del dorso, a veces soldadas en grupos de a dos. Flores amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 7-7.5 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0.6

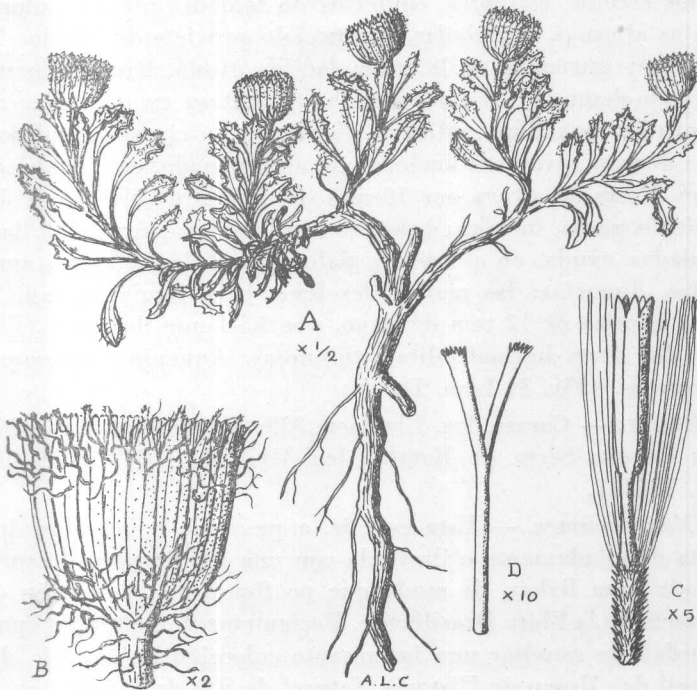


Fig. 2. — *Senecio aquilaris* Cabr. (Typus) : A, planta ; B, capítulo ; C, flor ; D, parte superior del estilo.

mm. Aquenios (aun no maduros) cilíndricos, densamente sericeo-pubescentes. Papus blanco, de 7.5 mm de largo.

Difiere de las especies afines por la lana muy floja y las hojas en parte enteras y en parte dentadas o lobadas.

SENECIO CLAUSSENII J. Decaisne

J. Decaisne, en *Revue Horticole*, Ser. 4, 4:181, fig. 10, 1855.

Hierba perenne, de un metro o algo más de altura, con tallos erectos, estriados, cubiertos de tomento blanco caduco. Hojas alternas, pecioladas, con pecíolo provisto de lóbulos laterales y aurículas en la base; lámina ovada, irregularmente crenado-dentada, densamente albo-tomentosa en ambas caras. Capítulos amarillos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes densas. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de unos 8 mm de altura por 10 mm de diámetro; bracteolas del calículo pocas, lineales; brácteas involucrales cerca de 13, lanceoladas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, con lígula elíptica de 12 mm de largo, por 3,5-4 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios sericeo-pubescentes. (Fig. 3; Lám. I).

BRASIL. — Carasa, leg. Claussen, 339 (Typus: Fot. LP.). Minas Gerais: Serra do Batatal, leg. Glaziou, 15047, 9-VI-1884 (R. 11524).

Observaciones. — Esta especie, a pesar de haber sido descrita detalladamente e ilustrada con una figura, pasó desapercibida para Baker, de modo que no figura en la revisión de *Senecio* de la Flora Brasiliensis. Recientemente he tenido oportunidad de estudiar una interesante colección de *Senecio* del Brasil del Museo de Historia Natural de Río de Janeiro, en la cual he hallado esta curiosa especie. El ejemplar fué coleccionado por Glaziou en Minas Geraes y posee hojas con pecíolos provistos de lóbulos muy pequeños, pero indudablemente se trata de *S. Clausenii*. En la figura 3 puede verse el aspecto del ejemplar de Glaziou, mientras en la lámina I se ilustra el ejemplar tipo.

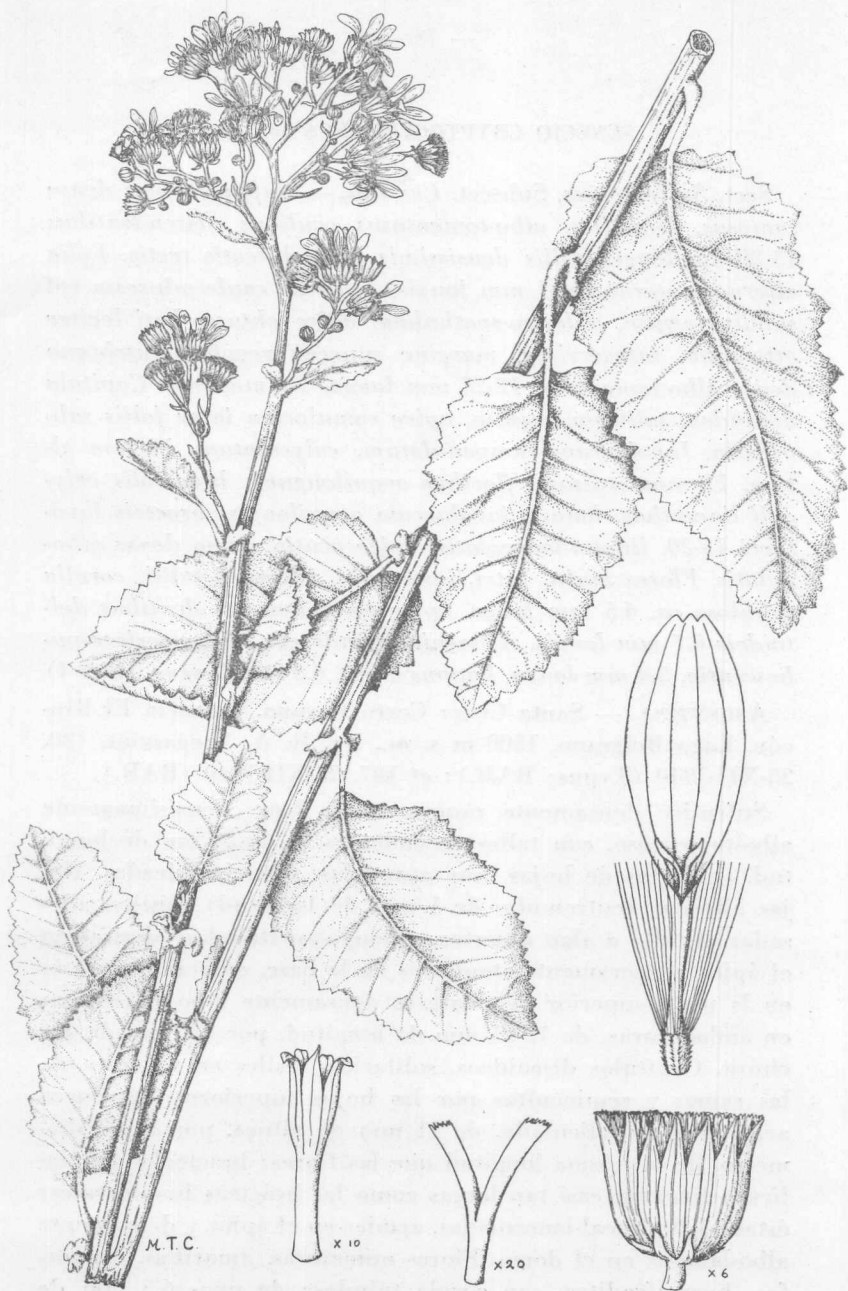


Fig. 3. — *Senecio Claussenii* J. Decaisne (Glaziou, 15047) : Parte superior de la planta ($\times \frac{1}{2}$) y detalles. (Dibujo de María T. Cabrera)

SENECIO CRYPTOCEPHALUS nov. sp.

Sect. *Suffrutecius*, Subsect. *Candidi*. — *Suffrutex* basi dense ramosus, densissime albo-tomentosus, caulibus adscendentibus 15-20 cm longis, foliis densissimis subimbricatis tectis. Folia alterna (internodiis 1 mm longis), sessilia, caule adpressa vel subdivergentia, oblongo-spathulata, apice obtusa, basi leviter attenuata, integerrima, margine superne revoluta, utrinque dense albo-tomentosa, 12-25 mm longa, 5-7 mm lata. Capitula discoidea, solitaria, sessilia, apice ramulorum inter foliis subocculta. Involucrum campanulatum, calyculatum, 11 mm altum, 11 mm crassum, floribus aequilongum; bracteolis calyculi linearibus, lanosis involucrum aequilongis; bracteis involucri 15-20, lineari-lanceolatis, apice acutis, dorso dense albo-lanatis. Flores multi, lutei, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa ca. 6.5 mm longa, apice pentadentata: dentibus deltoideis 0.7 mm longis. Achaenia cylindracea, dense sericeo-pubescentia, 3-4 mm longa. Pappus albus, 6.5 mm longus. (Fig. 4)

ARGENTINA. — Santa Cruz: Cerro Corona, Estancia El Rincón, Lago Belgrano, 1500 m s. m., leg. R. A. Spegazzini, 180, 23-XII-1940 (Typus: BAB.); et 187, 23-XII-1940 (BAB.).

Sufrutice densamente ramoso en la base, densísimamente albo-tomentoso, con tallos ascendentes de 15-20 cm de longitud, cubiertos de hojas muy apretadas, semi imbricadas. Hojas alternas (entrenudos de 1 mm de longitud), sésiles, adosadas al tallo o algo abiertas, oblongo-espátuladas, obtusas en el ápice y ligeramente atenuadas en la base, enteras, revolutas en la parte superior del margen, densamente albo-tomentosas en ambas caras, de 12-25 mm de longitud, por 5-7 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios, sésiles en el ápice de las ramas y semiocultos por las hojas superiores. Involucro acampanado, caliculado, de 11 mm de altura, por 11 de diámetro, de la misma longitud que las flores; bracteolas del cálculo lineales, casi tan largas como las brácteas involucrales; éstas 15-20, lineal-lanceoladas, agudas en el ápice y densamente albo-lanasas en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6.5 mm de

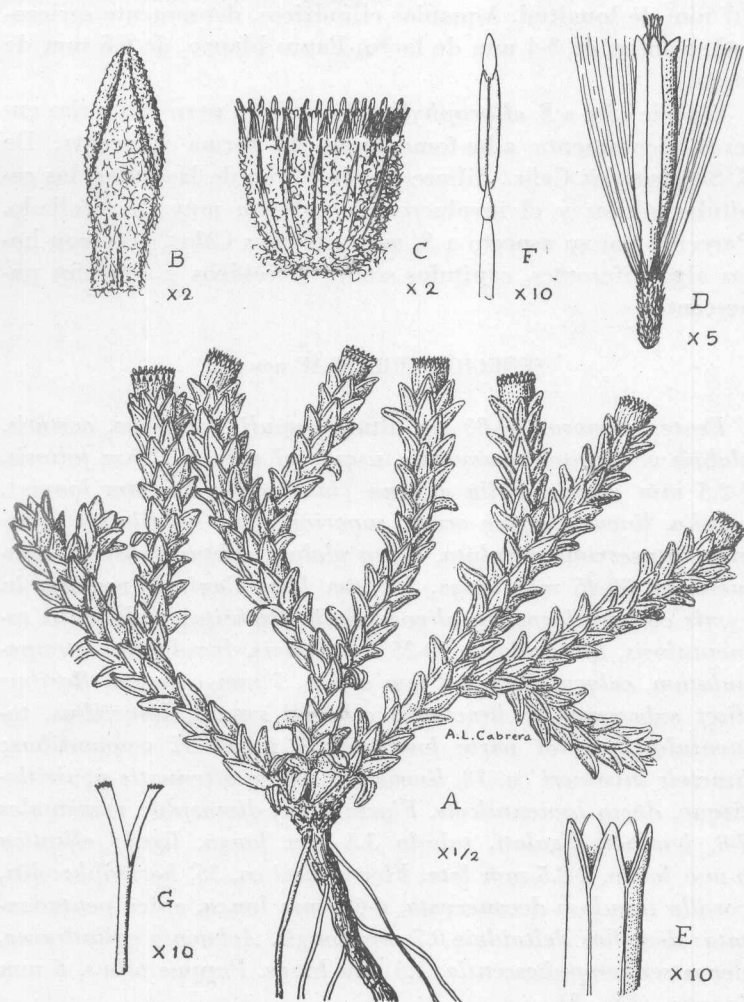


Fig. 4. — *Senecio cryptocephalus* Cabr. (Typus): A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo.

longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0.7 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, densamente sericeo-pubescentes, de 3-4 mm de largo. Papus blanco, de 6.5 mm de largo.

Especie afin a *S. alloeophyllus* O. Hoffm., pero con hojas enteras, densamente albo-tomentosas, de forma diferente. De *S. Skottsbergii* Cabr., difiere por la forma de las hojas, los capítulos sésiles y el involucreo con calículo muy desarrollado. Parecido por su aspecto a *S. mesembrynus* Cabr., pero con hojas algo diferentes, capítulos sésiles discoideos y aquenios pubescentes.

SENECIO FERREYRAE nov. sp.

Frutex ramosus 40-80 cm altus; ramulis teretibus, costatis, glabris vel leviter tomentosis, usque ad apicem dense foliosis, 1-2.5 mm crassis. Folia alterna (internodiis 1-5 mm longis), sessilia, linearia, apice acuta, superiora basi subdilatata, margine integerrima revoluta, supra glabra, subtus dense albo-tomentosa, 30-45 mm longa, 1-2 mm lata. Capitula radiata, in cymis corymbiformibus oligocephalis disposita; pedunculis tomentulosis, bracteolatis, 10-25 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 7-8 mm altum, 7 mm crassum, floribus disci subaequante; bracteolis calyculi paucis, linearibus, tomentulosis, tertia parte longitudinis involucri aequantibus; bracteis involucri ca. 13, linearibus, apice attenuatis penicillatisque, dorso tomentulosis. Flores lutei, dimorphi: marginales 7-8, feminei, ligulati, tubulo 3.5 mm longo, ligula elliptica 6 mm longa, 2-2.5 mm lata. Flores disci ca. 35, hermaphroditi, corolla tubulosa decanervata, 6-6.5 mm longa, apice pentadentata: dentibus deltoideis 0.7 mm longis. Achaenia cylindracea, dense sericeo-pubescentia, 2.5 mm longa. Pappus albus, 6 mm longus. (Fig. 5)

PERÚ. — Departamento de Ancash, provincia de Bolognesi, Chiquian, 3800-3840 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 5765, 15-IV-1949 (Typus: LP.); Conoccocha, 4000 m s. m., leg. Emma Cerrate, 0443, 8-VIII-1949 (LP.).

Arbusto ramoso de 40-80 cm de altura. Ramitas redondeadas,

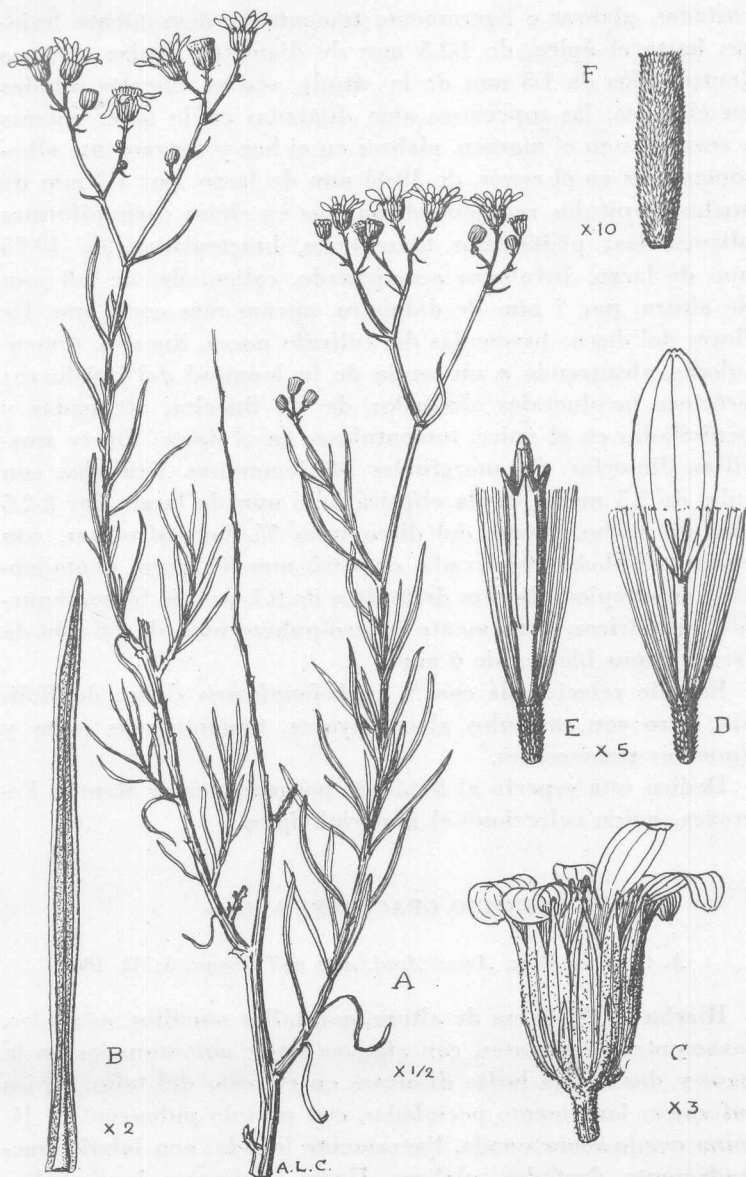


Fig. 5. — *Senecio Ferreyrae* Cabr. (Typus): A rama florífera; B, hoja; C, capitulo; D, flor marginal; E, flor central; F, aquenio.

costadas, glabras o ligeramente tomentosas, densamente hojosas hasta el ápice, de 1-2.5 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 1.5 mm de longitud), sésiles, lineales, agudas en el ápice, las superiores algo dilatadas en la base, enteras y revolutas en el margen, glabras en el haz y densamente albotomentosas en el envés, de 30-45 mm de largo, por 1-2 mm de ancho. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas; pedúnculos tomentosos, bracteolados, de 10-25 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 7 mm de diámetro, apenas más corto que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas, lineales, tomentulosas, alcanzando a un tercio de la longitud del involucro; brácteas involucrales alrededor de 13, lineales, atenuadas y peniciladas en el ápice, tomentulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 7-8, femeninas, liguladas, con tubo de 3.5 mm y lígula elíptica de 6 mm de largo, por 2-2.5 mm de ancho. Flores del disco unas 35, hermafroditas, con corola tubulosa, 10-nervada, de 6-6.5 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes deltoideos de 0.7 mm de largo. Aquenios cilíndricos, densamente sericeo-pubescentes, de 2.5 mm de largo. Papus blanco, de 6 mm.

Especie relacionada con *S. cochabambensis* Cabr., de Bolivia, pero con capítulos algo mayores, tomento más corto y aquenios pubescentes.

Dedico esta especie al botánico peruano doctor Ramón Freyre, quien coleccionó el material típico.

SENECIO GRACILIPES A. Gray

A. Gray, en *Proc. Amer. Acad. Arts and Scienc.*, 5:142, 1862.

Hierba de 30-40 cm de altura, con tallos sencillos, estriados, laxamente pubescentes, con algunas hojas amontonadas en la base y dos o tres hojas distantes en el resto del tallo. Hojas inferiores largamente pecioladas, con pecíolo pubescente y lámina ovado-acorazonada, ligeramente lobada, con lóbulos menudamente dentados, glabras. Hojas caulinares lanceoladas, sésiles, dilatadas y auriculadas en la base, más o menos pina-

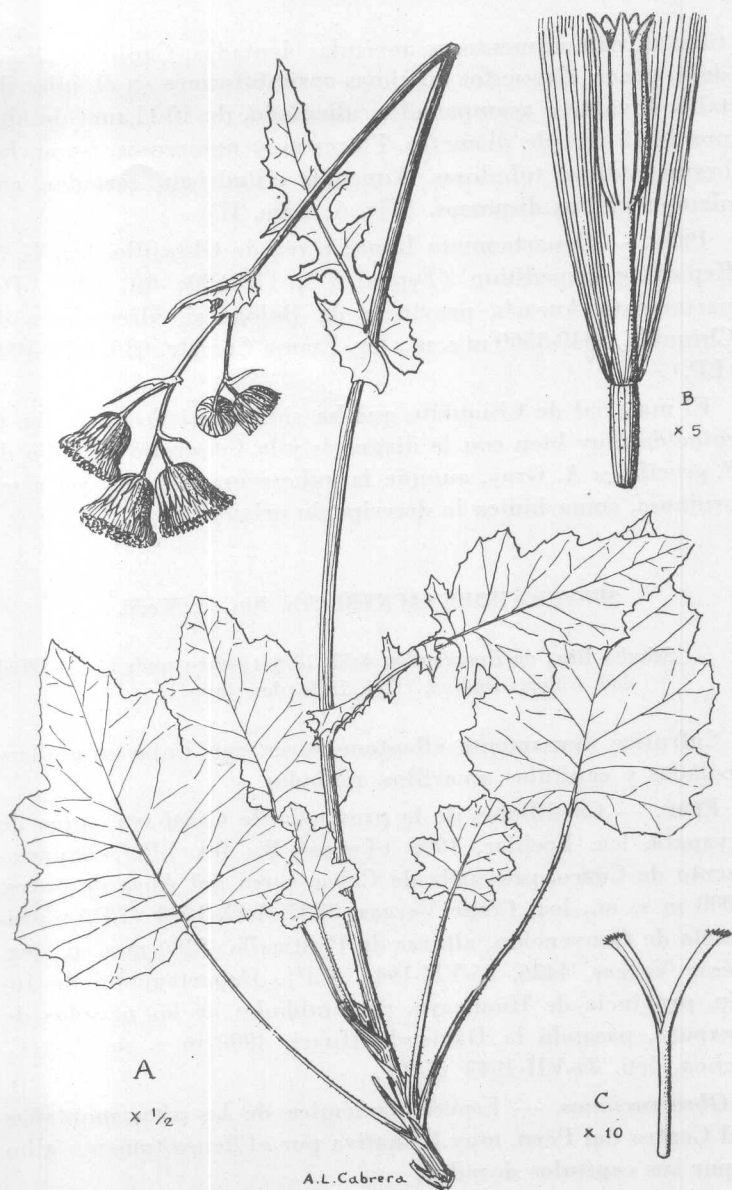


Fig. 6. — *Senecio gracilipes* A. Gray (E. Cerrate, 030) : A, planta ; B, flor ; C, parte superior del estilo.

tisectas, con segmentos y aurículas dentadas. Capítulos discoideos, pocos, dispuestos en cimas corimbiformes en el ápice del tallo. Involucro acampanado, caliculado, de 10-11 mm de alto, por 14-15 mm de diámetro. Flores muy numerosas, isomorfas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios cilíndricos, costados, con algunos pelitos dispersos. (Fig. 6; Lám. II)

PERÚ. — Departamento Lima: cerca de Obrajillo, leg. U. S. Exploring Expedition (Typus: US. 1121690; fot. LP.). Departamento Ancash, provincia de Bolognesi, alrededores de Chiquián, 3540-3560 m s. m., leg. Emma Cerrate, 030, 8-IV-1949 (LP.).

El material de Chiquián, que ha sido dibujado en la fig. 6, coincide muy bien con la diagnosis y la fotografía del tipo de *S. gracilipes* A. Gray, aunque la pubescencia no llegaría a ser pruinosa, como indica la descripción original.

SENECIO HOHENACKERI Sch. Bip. ex Wedd.

Schultz Bip., en *Bonplandia*, 4:52, 1856 (nomen nudum). — Weddell, *Chloris Andina*, 1:131, 1856 (descriptio!).

Sufrutice densamente albo-tomentoso, con hojas ovado-lanceoladas y capítulos amarillos, radiados.

PERÚ. — Cordilleras de la provincia de Carabaya, cerca de Ayapata, leg. Lechler, 1905 (Typus: B.; fot. LP.). Departamento de Cuzco, provincia de Calca, cerca del Abra de Lares, 4000 m s. m., leg. César Vargas, 3587, 1-IX-1943 (LP.); provincia de Convención, alturas de Panticalla, 4200 m s. m., leg. César Vargas, 4436, 25-VII-1944 (LP.). Departamento de Junín, provincia de Huancayo, proximidades de los nevados de Azapara, pasando la Hacienda Huari, 4000 m s. m., leg. C. Ochoa, 556, 24-VII-1948 (LP.).

Observaciones. — Especie endémica de las altas montañas del Centro del Perú, muy llamativa por el denso tomento albo y por sus capítulos dorados.

SENECIO KILLIPII nov. sp.

Suffrutex ca. 30 cm altus, basi ramosus, dense albo-tomentosus; caulibus adscendentibus vel erectis, basi radican- tibus, us- que ad apicem dense foliosis, 1.5-3 mm crassis. Folia alterna (internodiis 1-2 mm longis), in axillis fasciculis foliorum mi- norum munita, sessilia, linearia, apice obtusa, inferne leviter attenuata, margine integerrima revoluta, utrinque dense albo- tomentosa, 12-18 mm longa, 1-1.5 mm lata. Capitula pauca, radiata, in cymis corymbiformibus 2-5-cephalis apice ramulo- rum disposita; pedunculis tomentosis, bracteolatis, 5-10 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 6 mm altum, 6 mm crassum, quam floribus disci parce brevius; bracteolis calyculi multis, linearibus involucrum subaequantibus, dorso dense lanosis; bracteis involucri ca. 20, lineari-oblongis, apice acutis ciliatisque, dorso dense albo-tomentosis. Flores lutei, di- morphi: marginales ca. 12, feminei, ligulati, tubulo ca. 4 mm longo, ligula elliptica 8 mm longa, 2.5 mm lata, apice triden- tata. Flores disci numerosi, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, apice breviter pentadentata (dentibus 0.5 mm lon- gis), decanervata. Styli rami apice truncati et pilis coronati. Achaenia cylindracea, costata, glabra parte suprema excepta ubi pilis minutis ferent, 2 mm longa. Pappus copiosus, albus, 6 mm longus. (Fig. 7).

PERÚ. — Departamento de Huancavelica, provincia de Taya- caja, Hacienda Huari, 3700-4300 m s. m., leg. Octavio Velarde, 2033, 10-VIII-1949 (Typus: LP.).

Sufrutice de unos 30 cm de altura, ramoso en la base, den- samente albo-tomentoso. Tallos ascendentes o erectos, radican- tes en la base, muy densamente hojosos hasta el ápice, de 1.5-3 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 1-2 mm de largo), con fascículos de hojitas en sus axilas, sésiles, linea- les, obtusas en el ápice, ligeramente atenuadas en la parte inferior, enteras y revolutas en el margen, densamente albo- tomentosas en ambas caras, de 12-18 mm de largo, por 1-1.5 mm de ancho. Capítulos pocos, radiados, dispuestos en cimas co- rimbiformes 2-5-céfalas en el ápice de las ramas; pedúnculos

tomentosos, bracteolados, de 5-10 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 6 mm de altura por otro tanto de diámetro, algo más corto que las flores del disco; bracteolas del calículo numerosas, lineales, casi tan largas como las brácteas involucrales, densamente lanosas en el dorso; brácteas

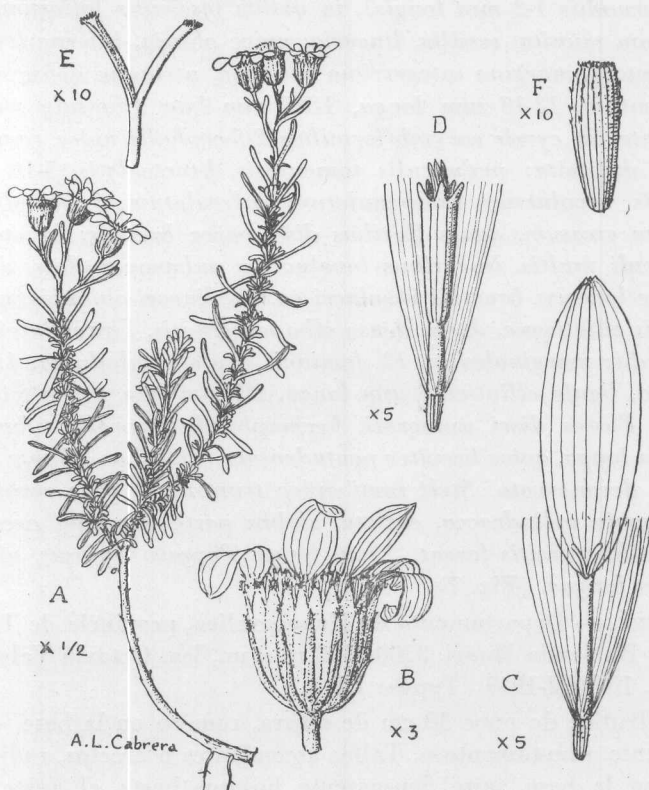


Fig. 7. — *Senecio Killipii* Cabr. (Typus): A, rama florífera; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, parte superior del estilo; F, aquenio.

involucrales alrededor de 20, lineal-oblongas, agudas y ciliadas en el ápice, densamente albo-tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas. las marginales cerca de 12, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm de largo y lígula elíptica de

8 mm de largo, por 2.5 mm de ancho, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice (dientes de 0.5 mm), decanervada. Ramas del estilo truncadas, con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros a excepción de la parte superior donde llevan algunos pelitos, de 2 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6 mm de largo.

Especie muy parecida a *Senecio argophylloides* Griseb., del noroeste de la Argentina, pero con hojas menores, brácteas involucrales más estrechas y más densamente tomentosas y aquenios casi glabros. También es afín a *S. apiculatus* Sch. Bip. ex Wedd., de Venezuela, pero en esta última especie las hojas son algo más anchas y apiculadas.

Dedico esta interesante especie al eminente botánico doctor Ellsworth P. Killip, del National Herbarium de Washington, gran conocedor de la flora peruana.

SENECIO KRAPOVICKASII nov. sp.

Sect. *Suffrutecius*, Subsect. *Radiati*. — *Herba perennis, rhizomatosa, pygmaea, subcaespitosa, glaberrima, 3-5 cm alta, rhizomate verticale vel obliquo 3-4 mm crasso, caulibus decumbentibus, ramosis, cicatricosis, superne dense foliosis, 5-10 cm longis. Folia crassiuscula, alterna (internodiis 2-3 mm longis), spathulata, apice obtusa, inferne in pseudopetiolo attenuata, integerrima, utrinque glabra, 15-20 mm longa, 2-4 mm lata (parte laminare 5-8 mm longa, 2-4 mm lata; parte petioliforme 10-14 mm longa, 1-1.5 mm lata). Capitula radiata, breviter pedunculata, apice caulium solitaria; pedunculis bracteolatis 5-15 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 10-12 mm altum, 12-14 mm crassum, quam floribus disci aequilongum; bracteolis calyculi paucis, linearibus, glabris; bracteis involucri ca. 13, lanceolatis, apice acutis penicillatisque, dorso glabris, margine hyalinis. Flores dimorphi: marginales ca. 12, feminei, ligulati, tubulo 3 mm longo, ligula elliptica 5 mm longa, 1-1.3 mm lata. Flores disci 40-50, hermaphroditi, corolla*

tubulosa 5-nervata, 6 mm longa, breviter pentadentata (denticulis lanceolatis 0.7 mm longis). Achaenia dense sericeo-pubescentia, cylindracea, 2.5-3 mm longa. Pappi setae leviter barbellatae, albae, 6-7 mm longae. (Fig. 8)

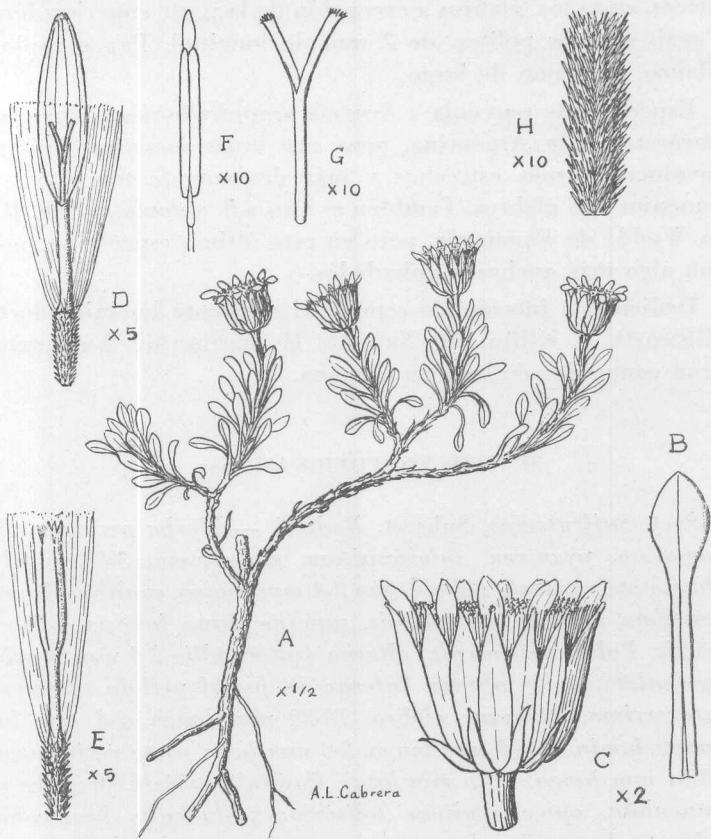


Fig. 8. — *Senecio Krapovickasii* Cabr. (Typus): A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio.

ARGENTINA. — La Rioja: Sierra de Famatina, El Montey, en “iruchal” de *Festuca eriostoma*, 4300 m s. m., leg. Antonio Krapovickas, 6309, 5-IV-1949 (Typus: BAB.); Sierra Fama-

tina, La Mejicana, 4570 m s. m., leg. A. Krapovickas, 6292, 5-IV-1949 (BAB.); Sierra de Famatina, entre El Montey y La Cunshe, 4500 m s. m., leg. A. Krapovickas, 6324, 6-IV-1949 (BAB.); Sierra de Famatina, faldeo norte del Nevado de La Mejicana, 4700 m s. m., leg. A. Krapovickas, 6331, 7-IV-1949 (BAB.).

Hierba perenne, rizomatosa, pigmea, glabra, subcespitosa, de 3-5 cm de altura, con rizoma vertical u oblicuo de 3-4 mm de diámetro, del que nacen tallos rastreros, ramosos, cicatricosos en su parte inferior y densamente hojosos en la superior, de 5-10 cm de longitud. Hojas algo carnosas, alternas (entrenudos de 2-3 mm de largo), espatuladas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en pseudopeciolo en la parte inferior, enteras en el margen, glabras en ambas caras, de 15-20 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura (parte laminar de 5-8 mm de largo por 2-4 mm de ancho; parte pecioliforme de 10-14 mm de largo, por 1-1.5 mm de ancho). Capítulos radiados, cortamente pedunculados, solitarios en el ápice de los tallos; pedúnculo bracteolado, de 5-15 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 12-14 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas, lineales, glabras; bracteas involucrales alrededor de 13, lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso, con borde hialino estrechísimo. Flores dimorfas: las marginales más o menos 12, femeninas, liguladas, con tubo de 3 mm de largo y lígula elíptica de 5 mm de largo, por 1-1.3 mm de ancho. Flores del disco 40-50, hermafroditas, con corola tubulosa, 5-nervada, de 6 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes lanceolados de 0.7 mm de largo. Aquenios densamente sericeo-pubescentes, cilíndricos, de 2.5-3 mm de largo. Cerdas del papus ligeramente barbeladas, blancas, de 6-7 mm de largo.

Especie afín a *Senecio Segethii* Phil., pero con capítulos mayores y aquenios densamente hirsutos. Denomino esta planta en honor a su colector, el joven botánico ingeniero agrónomo Antonio Krapovickas.

SENECIO LOPEZ-GUILLENII nov. sp.

Sect. *Microchaeta*. — *Frutex ramosus, ramis dense foliosis, striatis, primum albo-tomentosis, demum glabratis, 1.5-2 mm crassis. Folia alterna (internodiis 5-10 mm longis), in axillis cum ramulis brevissimis dense foliosis munita, subulato-linearia, apice acuta, margine integerrima revoluta, supra glabrescentia (nervo medio lanoso), subtus dense albo-tomentosa, 10-20 mm longa, 0.5-1.5 mm lata. Capitula multa, discoidea, in pseudo-racemis laxis apice ramulorum disposita; pedunculis 15-30 mm longis, lanosis, bracteolatis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 5-6 mm altum, 8-10 mm crassum, quam floribus aliquid brevius; bracteolis calyculi linearibus; bracteis involucri 18-22, lineari-lanceolatis, apice acutis penicillatisque, dorso inferne lanuginosis, superne glabrescentibus, margine rufescentibus. Flores lutei, multi, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa decanervata, 6 mm longa, apice pentadentata: dentibus deltoideis 0.7 mm longis. Styli rami apice truncati pilis coronati. Achaenia cylindracea, costata, glabra, 2 mm longa. Pappus copiosus, albus, 6 mm longus. (Fig. 9)*

PERÚ. — Departamento Huancavelica, provincia de Tayacaja, Hacienda Huari, 3700-4300 m s. m., leg. Octavio Velarde, 2063, 10-VIII-1949 (Typus: LP.).

Arbusto ramoso, con ramas densamente hojosas, estriadas, albo tomentosas en las partes jóvenes y luego glabras, de 1.5-2 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 5-10 mm de largo), con ramitas cortas densamente hojosas en sus axilas, subulado-lineales, agudas en el ápice, enteras y revolutas en el margen, glabrescentes en el haz a excepción de la nervadura central que es lanosa, densamente albo-tomentosas en el envés, de 10-20 mm de longitud, por 0.5-1.5 mm de anchura. Capítulos numerosos, discoideos, dispuestos en pseudo-racimos laxos en el extremo de las ramas; pedúnculos de 15-30 mm de largo, lanosos, con bracteolas lineales. Involucro acampañado, caliculado, de 5-6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, algo más corto que las flores; bracteolas del cálculo varias lineales; brácteas involucrales 18-22, lineal-lanceoladas,

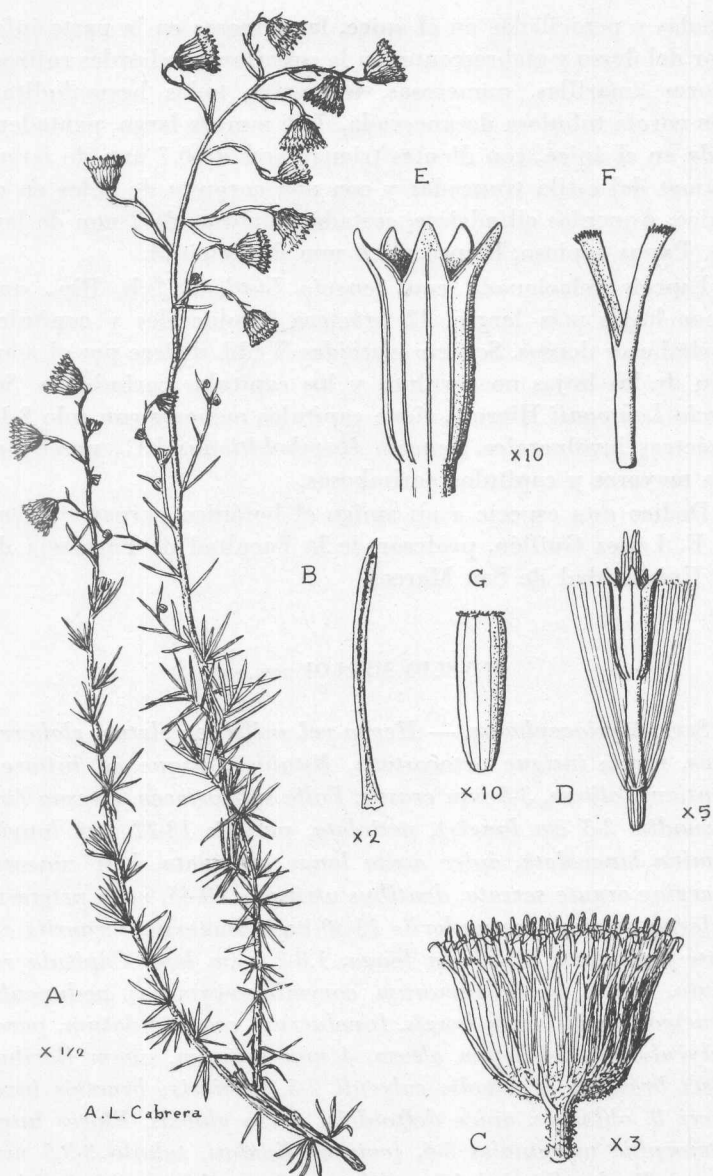


Fig. 9. — *Senecio López-Guillenii* Cabr. (Typus): A, rama florífera; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, parte superior del estilo; G, aquenio.

agudas y peniciladas en el ápice, lanuginosas en la parte inferior del dorso y glabrescentes en la superior, con bordes rojizos. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, todas hermafoditas, con corola tubulosa decanervada, de 6 mm de largo, pentadentada en el ápice, con dientes triangulares de 0.7 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 2 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 6 mm de longitud.

Especie relacionada con *Senecio Lindenii* Sch. Bip., que tiene hojas más largas, 12 brácteas involucrales y capítulos corimbosos densos. *Senecio elatoides* Wedd. difiere por el margen de las hojas no revoluto y los capítulos corimbosos. *Senecio Lehmanii* Hieron., tiene capítulos menores con solo 8-10 brácteas involucrales. *Senecio Humboldtianus* DC., posee hojas mayores y capítulos corimbosos.

Dedico esta especie a mi amigo el botánico peruano doctor J. E. López Guillén, profesor de la Facultad de Farmacia de la Universidad de San Marcos.

SENECIO MELLOI nov. sp.

Sect. *Myriocephalus*. — *Herba vel suffrutex elatus, glaberri-mus, ramis insigne octocostatis, fistulosis, usque ad inflores-centiam foliosis, 3-5 mm crassis. Folia subcoriacea, alterna (in-ternodiis 2-3 cm longis), petiolata, petiolis 18-22 mm longis, lamina lanceolata, apice acuta longe attenuata, basi cuneata, margine argute serrata, dentibus utrinque 40-45, vena primaria inferne convexa, secundariis 25-30-jugis immersis, ternariis ar-gute reticulatis, 12-17 cm longa, 1.8-2.5 cm lata. Capitula ra-diata, multa, apice ramorum corymboso-cymosa; pedunculis bracteolatis 8-15 mm longis. Involucrum campanulatum, parce calyculatum, 5-5.5 mm altum, 4 mm crassum, quam floribus disci brevius; bracteolis calyculi 2-3, minimis; bracteis invo-lucris 8, oblongis, apice deltoideis, dorso glabris. Flores lutei, dimorphi: marginales 5-6, feminei, ligulati, tubulo 3-3.5 mm longo, ligula elliptica 4-5 mm longa, 2 mm lata, apice 3-4 den-tata. Flores disci ca. 10, hermaphroditi, tubulosi, corolla 5.5-6*

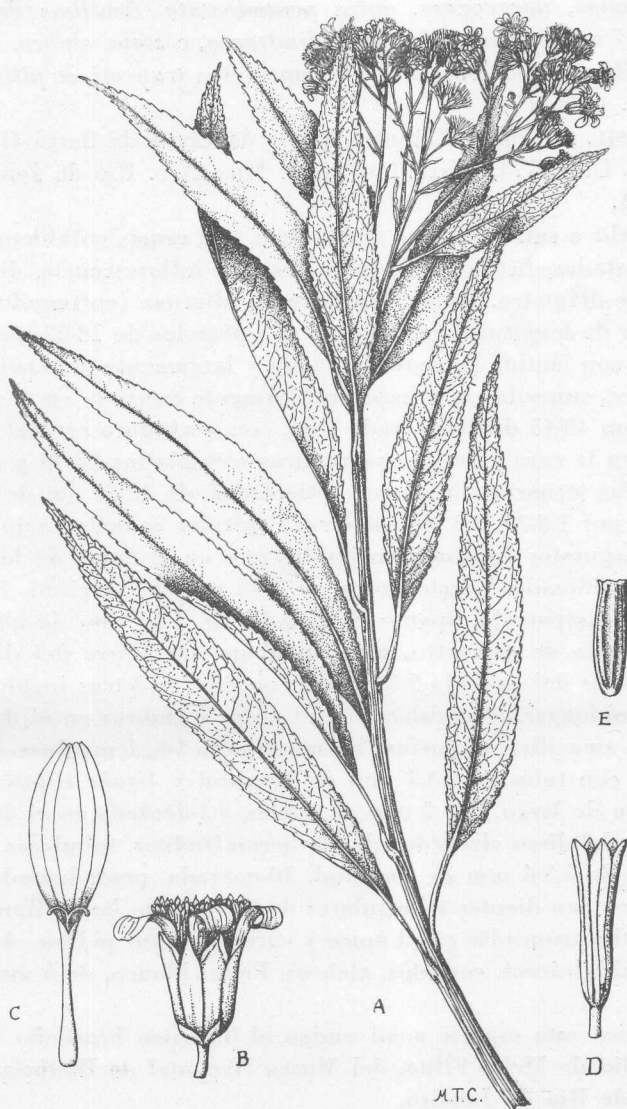


Fig. 10. — *Senecio Melloi* Cabr. (Typus): A, rama ($\times \frac{1}{2}$); B, capítulo ($\times 3$); C, corola de una flor marginal ($\times 5$); D, corola de una flor del disco ($\times 5$); E, aquenio ($\times 5$). (Dibujo de María T. Cabrera)

mm longa, decavenosa, apice pentadentata, dentibus deltoideis 0.7 mm longis. *Achaenia cylindracea, costata, glabra. Pappus albus 5 mm longus. Styli rami apice truncati et pilis coronati.* (Fig. 10)

BRASIL. — Santa Catarina, perto da Costa da Serra Geral, leg. E. Ule, 1773, IV-1891 (Typus: Mus. Nac. Río de Janeiro, 44310).

Hierba o sufrutice alto, glabérrimo, con ramas notablemente octocostadas, fistulosas, hojosas hasta la inflorescencia, de 3-5 mm de diámetro. Hojas subcoriáceas, alternas (entrenudos de 2-3 cm de longitud), pecioladas, con pecíolos de 18-22 mm de largo, con lámina lanceolada, aguda y largamente atenuada en el ápice, cuneada en la base, regularmente aserrada en el margen, con 40-45 dientes a cada lado, con nervadura central convexa en la cara inferior, nervaduras secundarias 25-30 a cada lado, las ternarias finamente reticuladas, de 12-17 cm de longitud, por 1.8-2.5 cm de anchura. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes en el ápice de los tallos; pedúnculos bracteolados, de 8-15 mm de longitud. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 5-5.5 mm de altura, por 4 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bracteolas del cálculo 2-3, muy pequeñas; brácteas involucrales 8, oblongas, triangulares en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-6, femeninas, liguladas, con tubo de 3-3.5 mm de longitud y lígula elíptica de 4-5 mm de largo, por 2 mm de ancho, 3-4-dentada en el ápice. Flores del disco alrededor de 10, hermafroditas, tubulosas, con corola de 5.5-6 mm de longitud, 10-nervada, pentadentada en el ápice, con dientes triangulares de 0.7 mm de largo. Ramitas del estilo truncadas en el ápice y coronadas por pelitos. Aquenios cilindráceos, costados, glabros. Pappus blanco, de 5 mm de largo.

Dedico esta especie a mi amigo el botánico brasileño Luiz Emigdio de Mello Filho, del Museo Nacional de Historia Natural de Río de Janeiro.

Senecio Melloi es afín a *S. limosus* Dusén, que tiene hojas más cortas y anchas, con menos dientes. También es parecido a *S. Bradei* Cabr., con capítulos mayores y 12 brácteas involu-

ciales. Las especies brasileñas de la Sección *Myriocephalus* conocidas hasta ahora pueden diferenciarse con la siguiente clave provisional:

- A. Hojas enteras. *S. desiderabilis* Vell.
- A'. Hojas aserradas o crenadas.
 - B. Hojas densamente tomentosas en el envés.
 - C. Lígulas reducidas, muy cortas. *S. Glaziovii* Bak.
 - C'. Lígulas desarrolladas normalmente. *S. brachycodon* Bak.
 - B'. Hojas glabras o solo laxamente pubescentes o lanuginosas en el envés.
 - D. Hojas oblongas o lanceoladas, más de 4 veces tan largas como anchas.
 - E. Hojas oblanceoladas, muy cortamente pecioladas (pecíolo de unos 5 mm de largo). *S. fastigiaticephalus* Cabr.
 - E'. Hojas lanceoladas u oblongas, con pecíolo de 10-25 mm de longitud.
 - F. Brácteas involucrales 8, de 5-5.5 mm de largo. *S. Melloi* Cabr.
 - F'. Brácteas involucrales 12, de 10-11 mm de largo. *S. Bradei* Cabr.
 - D'. Hojas ovado-lanceoladas o elípticas, menos de 4 veces tan largas como anchas.
 - G. Hojas ligeramente pubescentes o lanuginosas en el envés.
 - H. Hojas anchamente elípticas, de 7-12 cm de largo, por 5-7 cm de ancho. *S. pluricephalus* Cabr.
 - H'. Hojas anchamente ovadas, de 35 cm de largo, por 20 cm de ancho. *S. catharinensis* Dus. ex Cabr.
 - G'. Hojas glabras.
 - I. Brácteas involucrales tan largas como las flores del disco. Hojas membranosas, ovado-lanceoladas. *S. missionum* Cabr.
 - I'. Brácteas involucrales más cortas que las flores del disco. Hojas papiráceas o subcoriáceas.
 - J. Hojas lanceoladas, de 12-25 mm de ancho, con 8-10 dientes a cada lado. Panojas corimbiformes. Tallos lanuginosos. *S. limosus* Dus. ex Malme
 - J'. Hojas ovado-lanceoladas, de (25)-30-45 mm de ancho, con 18-35 dientes a cada lado. Panojas amplias. Tallos glabros.
 - K. Hojas redondeadas en la base. *S. pellucidinervis* Sch. Bip. ex Bak.
 - K'. Hojas cuneadas en la base. *S. fruticosus* Vell

SENECIO OLIGOPHYLLUS Bak.

Baker, in Martius, *Flora Brasiliensis*, 6 (3):317, 1884.

Hierba perenne, de medio metro de altura, con tallos ramosos, laxamente hojosos hasta el ápice. Ramas redondeadas, costadas, glabras o ligerísimamente lanuginosas en la parte superior, de 3-5 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 2-6 cm de largo), sésiles, papiráceas, lanceoladas, atenuadas y agudas en el ápice, revolutas en el margen donde llevan algunos dientes, glabras en ambas caras, de 7-14 cm de largo, por 5-10 mm de ancho. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramitas; pedúnculos bracteolados de 2-5 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 10 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco; bracteolas del cálculo lineales, cortas, levemente lanuginosas; brácteas involucrales cerca de 20, lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso o ligeramente lanuginosas hacia su base. Flores amarillas, dimorfas, las marginales 13-15, femeninas, liguladas, con tubo de unos 5 mm de largo y lígula elíptica de 10 mm de longitud, por 3 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7.5 mm de longitud, 10-nervada, pentadentada en el ápice: dientes deltoideos, de 0.7 mm de longitud. Aquenios cilindráceos, costados, glabros, de 3 mm de largo. Papus copioso, caduco, blanco, de 7.5 mm de longitud. (Fig. 11).

BRASIL. — Santa Catarina: Sombrio, leg. R. Reitz, C-1280^a, 9-X-1945; et C-1296, 9-X-1945 (LP.). Brasilia Meridionalis, leg. Sello, 4039 (Cotypus: B.; fot. LP.).

El material de Reitz coincide muy bien con la descripción original y con la fotografía del cotipo, salvo el número de capítulos que en el material típico es muy reducido.

Esta especie está relacionada con *Senecio Tweediei* Hook. et Arn., que tiene capítulos algo mayores, flores liguladas blancas y hojas laciniadas en la base. También es afín a *S. Grise-*

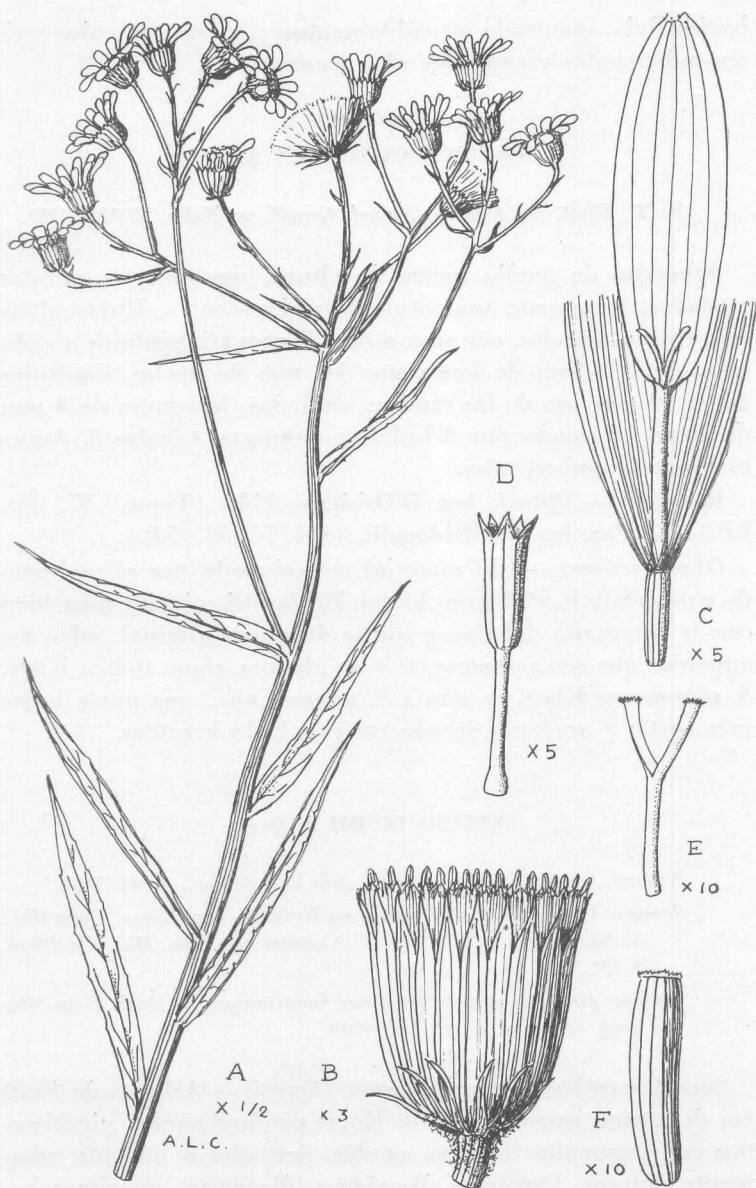


Fig. 11. — *Senecio oligophyllus* Bak. (Reitz C-1280^a): A, rama florífera; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, parte superior del estilo; F, aquenio.

bachii Bak., que suele ser subtomentoso y posee aquenios sericeo-pubescentes y capítulos algo menores.

SENECIO POTOSIANUS Klatt

F. W. Klatt, en *Abhand. Naturf. Gesell. zu Halle*, 15:331, 1882.

Arbustito de medio metro de altura, ramoso, con ramitas estriadas, laxamente tomentulosas glabrescentes. Hojas alternas, crasas, lineales, con uno o dos dientes triangulares a cada lado, de 7-14 mm de largo, por 1-2 mm de ancho. Capítulos 1-2 en el extremo de las ramitas, radiados. Involucro de 6 mm de altura, formado por 8 brácteas oblongas. Lígulas 8. Aquenios sericeo-pubescentes.

BOLIVIA. — Potosí, leg. D'Orbigny, 1336 (Typus: W., fot. LP.); La Paz, leg. A. Bridarolli, 4314, I-1948 (LP.).

Observaciones. — El material coleccionado por el malogrado naturalista R. P. doctor Albino Bridarolli coincide muy bien con la fotografía del tipo y con la diagnosis original, salvo los aquenios que son pubescentes y no glabros, como indica Klatt. *S. potosianus* Klatt, es afín a *S. punae* Cabr., que posee hojas más cortas y anchas e involucros con 12-13 brácteas.

SENECIO RICHII A. Gray

A. Gray, en *Proc. Amer. Acad. Arts and Scienc.*, 5:142, 1862.

Senecio Theresiae O. Hoffmann, en *Beihefte zum Botan. Centralbl.*, 13:85, taf. 4, f. 3-5, 1903. — Cabrera, en *Not. Mus. La Plata*, 9:204, 1944 (nov. synonym.).

Senecio pinnatus var. *divaricoides* Cuatrecasas, en *Anal. Univ. Madrid, Ciencias*, 4 (2):242, 1935.

Sect. *Corymbocephalus*, Subsect. *Disecti*. — Arbusto de 40-70 cm de altura, ramoso, glabro. Hojas profundamente pinatisectas, con segmentos lineales, agudos, dentados o lobados, raramente enteros. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes. Brácteas involucrales glabras, 10-16, más cortas

que las flores, de 5-7 mm de longitud. Flores 30-40, isomorfas, tubulosas, amarillas. Aquenios seríceo-pubescentes.

PERÚ. — Departamento de Lima: Santr Eulalia, 1100 m s. m., leg. Octavio Velarde, 1698, 17-VII-1949 (LP.); Surco, entre Lima y San Mateo, 2000-2100 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 4080, 5-XI-1949 (LP.); Chosica a Matucana, 1000-2000 m s. m., leg. César Vargas, 4801, 8-XI-1944 (LP.); Matucana, leg. A. Weberbauer, 48 (B.; fot. LP.); entre San Mateo y Matucana, 2600-2700 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 5308, 17-I-1949 (LP.); entre Matucana y San Mateo, 2800-2900 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 5270, 10-I-1949 (LP.); Quebrada de San Mateo, leg. Juan Isern, 36, 25-IX-1863 (Typus a *S. pinnatus* v. *divaricoides* Cuatr.: LP.); Huaquicha, 2600-2700 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 6064 et 6066, 22-V-1949 (LP.); Infiernillo, Km 106, entre Lima y Oroya, 3300-3400 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 5286, 17-I-1949 (LP.); Arriba de Infiernillo, entre San Mateo y Casapalca, carretera central, 3300-3400 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 6251 et 6253, 8-VIII-1949 (LP.); Casapalca, leg. Th. von Bayern (Typus a *S. Theresiae* O. Hoffm.: B.; fot. LP.); Obrajillo, leg. U. S. Explor. Exped. (Typus a *S. Richii* A. Gray: US. 1121676; fot. LP.).

Observaciones. — Especie afín a *Senecio oreinus* Cabr., del centro de Chile, pero con cimas más copiosas y densas, involucros glabros y hojas mayores. El tamaño de los capítulos y de las hojas parece variar mucho de acuerdo al ambiente, altitud, etc.

SENECIO RUIZ-LEALII nov. sp.

Sect. *Metazanthus*. — *Herba perennis, rhizomatosa, subacaulis, rhizomate ramoso 5-10 mm crasso a reliquis foliorum vetustorum tecto; radicibus fibrosis; caulibus aereis brevissimis, dense foliosis, superne scapiformibus afillis. Folia alterna, subrosulata, lanuginosa glabreve, 2-3.5 cm longa, 4-7 mm lata, ambitu oblanceolato-oblonga, inferne petioliformia, superne profunde pinnatisecta, segmentis 8-10-jugis, ovatis, brevibus, apice mucronulatis, margine 1-2 dentibus mucroniformibus munitis, 1-2.5 mm longis, 1-1.8 mm latis. Scapus lanuginosus,*

bracteolatus, 2-5 cm altus. Capitula discoidea, apice scapi solitaria. Involucrum campanulatum, calyculatum, 10-12 mm altum, 12-15 mm crassum; bracteolis calyculi 10-15, linearibus, dorso lanuginosis, 5-8 mm longis; bracteis involucri ca. 20, oblongo-linearibus, apice acutis penicillatisque, dorso magis

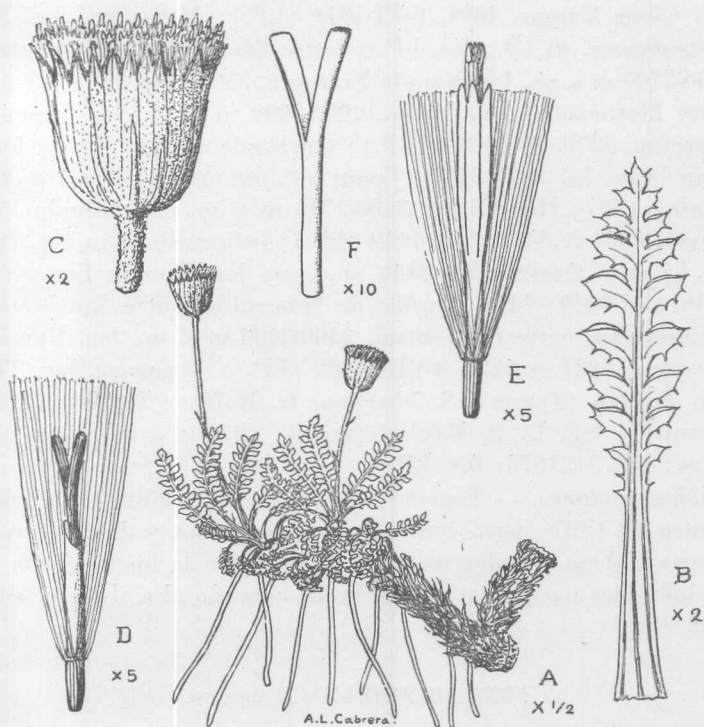


Fig. 12. — *Senecio Ruiz-Lealii* Cabr. (Typus); A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, parte superior del estilo.

minusve lanuginosis. Flores lutei, dimorphi: marginales pauci feminei, corolla tubulosa 3.5 mm longa, apice irregulariter truncata, stylo longe exserto. Flores disci numerosi, hermaphroditi, corolla tubulosa 7-8 mm longa, apice pentadentata: dentibus lanceolatis 0.5 mm longis. Styli rami apice truncati et breviter pilosi. Achaenia (valde immatura), cylindracea, cos-

tata, glabra. Pappus copiosus, albus, ca. 7.5 mm longus. (Fig. 12)

ARGENTINA. — Mendoza: departamento de San Carlos, Estancia Llaucha, Arroyo de los Gauchos, 3200 m s. m., leg. Adrián Ruiz Leal, 11750, 16-I-1949 (Typus: LP.).

Hierba perenne, rizomatosa, subacaule, con rizomas ramificados de 5-10 mm de diámetro, cubiertos por los restos de las hojas secas, de los cuales nacen raíces fibrosas y tallos aéreos muy cortos, densamente hojosos en la parte inferior, terminados en escapos áfilos. Hojas alternas, semiarrosetadas, lanuginosas o glabras, de 20-35 mm de largo, por 4-7 mm de ancho, de contorno oblanceolado-oblongo, planas y pecioliformes en su parte inferior, profundamente pinatisectas en la superior, con 8-10 pares de lóbulos ovados, cortos, terminados en un mucroncito y generalmente con 1-2 dientes mucroniformes en el margen, de 1-2,5 mm de largo, por 1-1.8 mm de ancho. Escapos lanuginosos, con alguna bracteíta lineal, de 2-5 cm de altura. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo de los escapos. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro; bracteolas del cálculo 10-15, lineales, lanuginosas en el dorso, de 5-8 mm de longitud; brácteas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice, más o menos lanuginosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales pocas, femeninas, con corola tubulosa de 3,5 mm de largo, irregularmente truncada en el ápice, y estilo largamente exerto. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados de 0.5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y cortamente papilosas en el ápice. Aquenios (todavía no maduros), redondeados, costados, glabros. Pappus copioso, blanco, de unos 7.5 mm de largo.

Esta especie pertenece a la pequeña sección *Metazanthus*¹ que incluye hasta ahora tan solo cinco especies: *Senecio Kingii* Hook. f., del sur de Patagonia y Tierra del Fuego, *S. subdiscoideus* Sch. Bip. ex Wedd., de la Alta Cordillera, desde San

¹ Sect. *Metazanthus* (Meyen) Cabrera, en *Lilloa*, 15:78, 1949.

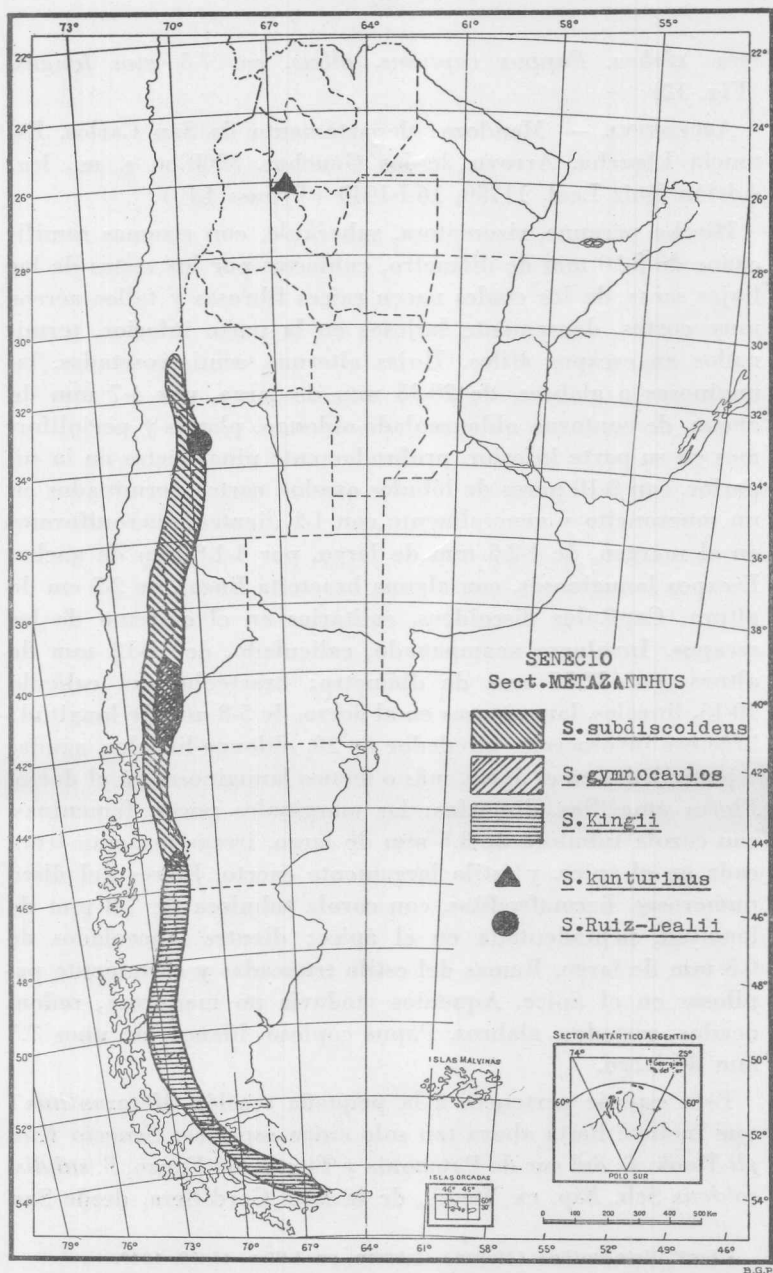


Fig. 13. — Distribución geográfica de *Senecio* Sect. *Metazanthus*.

Juan hasta el Chubut en la Argentina y desde Coquimbo a Aysen en Chile, *Senecio gymnocaulos* Phil., endémico de las montañas de Neuquén y Río Negro, *S. kunturinus* Cabr., de las altas montañas del sur de Salta, y *S. Ruiz-Lealii* Cabr.

Estas especies pueden diferenciarse por los siguientes caracteres:

- A. Aquenios densamente pubescentes. Brácteas involucrales con una mancha oscura en el ápice. Plantas pigmeas, con escapos cortísimos (de solo 0.5-1.5 cm de altura); involucre de 6-8 mm de altura.
S. kunturinus Cabr.
- A'. Aquenios glabros. Brácteas involucrales rojizas, sin mancha oscura en el ápice. Plantas más elevadas, con escapos de 2-30 cm de altura. Involucre de 8-20 mm de altura.
- B. Parte superior del escapo e involucre más o menos lanoso o tomentoso.
S. Ruiz-Lealii Cabr.
- B'. Escapo e involucre glaberrimos.
- C. Hojas profundamente bipinatisectas. Involucre con cálculo formado por muchas bracteolas lineales.
S. subdiscoideus Sch. Bip.
- C'. Hojas dentadas o lobadas. Involucre con cálculo formado por pocas brácteas.
- D. Hojas crasas, dentadas o cortamente lobuladas, de 15-30 mm de longitud. Capítulos con involucros de 8-11 mm de altura.
S. Kingii Hook. f.
- D'. Hojas membranosas, profundamente lobadas, con lóbulos dentados, de 30-50 mm de longitud. Involucre de 11-15 mm de altura.
S. gymnocaulos Phil.

Senecio Ruiz-Lealii Cabr. está dedicado a su colector, el señor Adrián Ruiz Leal, distinguido estudioso de las plantas y el mejor conocedor de la flora mendocina.

SENECIO SANTACRUCENSIS nov. nom.

Culcitium sessile Spegazzini, *Plantae Patagonia Australis*, en *Rev. Fac. Agron. y Vet. La Plata*, 3:543. 1897 (non *Senecio sessilis* Thunb.).

Culcitium tenellum Dusén, en *Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia, 1896-1899*, 8 (Suppl. Botany) :267, 1914 (non *S. tenellus* DC.).

Especie parecida a *Senecio magellanicus* Hook. et Arn., pero muy baja, con hojas menores densamente imbricadas y capítulos casi sésiles.

SENECIO SPINOSUS DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6:520, 1837. — Weddell, *Chloris Andina*, 1:115, 1856. //

Arbustito achaparrado de 20-40 cm de altura, intrincado-ramoso, con ramitas divaricadas, espiniformes. Hojas lineales, enteras o dentadas, revolutas en el margen. Capítulos sésiles en el ápice de braquiblastos hojosos muy cortos. Involucro acampanado, de 8-9 mm de alto; bracteolas del cálculo numerosas, cortas, lanosas; brácteas involucrales alrededor de 10. Flores isomorfas, hermafroditas, tubulosas. Ramitas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos. Aquenios sericeo-pubescentes. (Lám. III).

PERÚ. — Leg. Née (Typus: G.; fot. LP.). Departamento de Cuzco: laderas de Sencka, 3800 m s. m., leg. César Vargas, 2170, IX-1942 (LP.); Socorro, alrededores del Cuzco, 3500 m s. m., leg. Felipe M. Marín, 1790, X-1949 (LP.). Departamento de Ancash, provincia de Bolognesi, laguna de Conoccocha, 4000 m s. m., leg. Emma Cerrate, 0448, 8-VIII-1949 (LP.).

BOLIVIA. — Departamento de La Paz: Tiahuanaco, 3850 m s. m., leg. O. Buchtien, 435, XI-1913 (LP.).

Observaciones. — Esta especie, endémica de las altas montañas del Perú y de Bolivia, recuerda por su aspecto a ciertas *Adesmia* espinosas. No muestra afinidades inmediatas con ningún otro *Senecio* andino, pero tal vez podría incluirse en la Sección *Graveolens* por la disposición y la estructura de los capítulos.

SENECIO SMITHIANUS nov. sp.

Sect. *Suffrutescius*, Subsect. *Radiati*. — *Fruticulus intricato-ramosus*, *ramulis teretibus, striatis, glabris, usque ad apicem foliosis*, 1-2 mm *crassis*. *Folia alterna (internodiis 7-12 mm longis)*, *sessilia, subcarnosa, glauca, oblanceolata, apice acuta*,

inferiora basi attenuata, superiora auriculata, margine integerrima, utrinque glabra, 12-20 mm longa, 2.5-5 mm lata. Capitula radiata, apice ramulorum laxe cymosa (cymis 1-3-cephalis); pedunculis bracteolatis. glabris, 15-35 mm longis. Involucrum campanulatum, subcalyculatum, ca. 7 mm altum, 8-10 mm crassum, floribus disci aequilongum; bracteis involucri ca. 20, lineari-oblongis, apice longe attenuatis, dorso glabris. Flores lutei, dimorphi: marginales 8, feminei, ligulati, tubulo 3.5 mm longo, ligula elliptica 7.5 mm longa, 2.5 mm lata, apice tridentata. Flores disci numerosi, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, decanervata, apice pentadentata: dentibus deltoideis 0.75 mm longis. Styli rami apice truncati pilis coronulati. Achaenia cylindracea, dense sericeo-papillosa, 2.5 mm longa. Pappus albus, 5-6 mm longus. (Fig. 14).

PERÚ. — Departamento de Arequipa, provincia de Caraveli, Lomas de Pongo, Acari, 470-700 m s. m., leg. Octavio Velarde, 527, 3-VIII-1947 (Typus: LP.).

Arbustito de altura desconocida, intrincado-ramoso, con ramitas cilíndricas, estriadas, glabras, hojosas hasta el ápice, de 1-2 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 7-12 mm de largo, sésiles, algo carnosas, glaucas, oblanceoladas, agudas en el ápice, las inferiores atenuadas en la base, las superiores auriculadas, enteras en el margen, glabras en ambas caras, de 12-20 mm de longitud, por 2.5-5 mm de anchura. Capítulos radiados, laxamente cimosos en el extremo de las ramitas (cimas 1-3-céfalas); pedúnculos bracteolados, glabros, de 15-35 mm de largo. Involucro acampanado, subcaliculado, de unos 7 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco; brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-oblongas, largamente atenuadas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8, femeninas, liguladas, con tubo de 3.5 mm y ligula elíptica de 7.5 mm de largo, por 2.5 mm de ancho, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de largo, decanervada, pentadentada en el ápice, con dientes triangulares de 0.75 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de

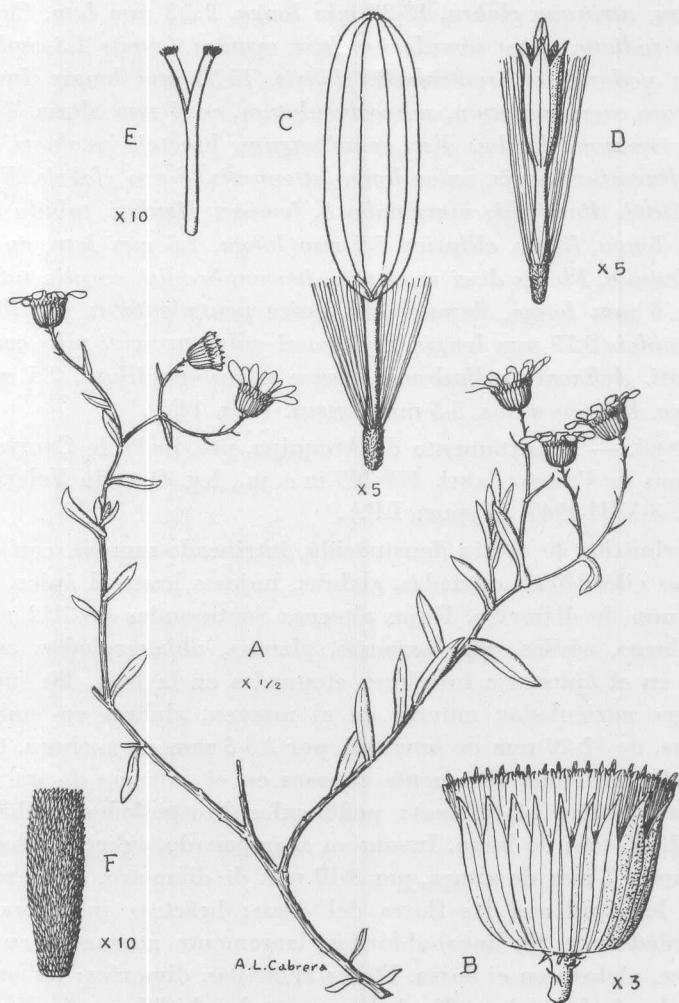


Fig. 14. — *Senecio Smithianus* Cabr. (Typus): A, ramita florífera; B, capitulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, parte superior del estilo; F, aquenio.

pelos. Aquenios cilíndricos, densamente seríceo papilosos, de 2.5 mm de largo. Papus blanco, de 5-6 mm de largo.

Especie afín a *S. farinifer* Hook. et Arn., del centro de Chile, pero con hojas más anchas e involucros no pubescentes. Dedico esta planta al doctor Lyman B. Smith, botánico del Herbario Nacional de los Estados Unidos, especialista en flora sudamericana.

SENECIO STYLOTRICHUS nov. sp.

Herba perennis, erecta, caule simplice vel superne ramoso, terete, striato, flexuoso, usque ad inflorescentiam folioso, ca. 4 mm crasso, 1-1.5 m alto. Folia alterna (internodiis 3-5 cm longis), sessilia, elliptica, apice acuta, basi leviter dilatata, auriculata, subamplexicaulia, margine minute serrata, utrinque glabra, 12-16 cm longa, 4-5.5 cm lata. Capitula discoidea, laxe cymoso-paniculata; pedunculis bracteolatis, glabris, 2.5-5 cm longis. Involucrum campanulatum, ecalyculatum, 10 mm altum, ca. 8 mm crassum, quam floribus brevius; bracteis involucris 8-10, lanceolatis, apice acutis, dorso glabris, margine scariosis. Flores 35-40, lutei, isomorphi, omnes hermaphroditi, corolla tubulosa 11 mm longa, pentanervata, apice pentadentata: dentibus lanceolatis ca. 2 mm longis; antheris sagittatis; styli ramis dorso dense pilosis, apice truncatis, cum coronula pilorum et penicillo a pilis longioribus formato munitis. Achaenia cylindracea, costata, glabra, 4 mm longa. Pappus copiosus, albus, ca. 10 mm longus. (Fig. 15).

BOLIVIA. — Departamento de Santa Cruz: Cerro Hosana, 1300 m s. m., en barrancas húmedas, leg. José Steinbach, 3363, 11-VIII-1917 (Typus: LIL., 65961 et 65962).

Hierba perenne, erecta, con tallo sencillo o ramoso en la parte superior, redondeado, estriado, glabro, algo flexuoso, hojoso hasta la inflorescencia, de unos 4 mm de diámetro, de un metro a un metro y medio de altura. Hojas alternas (entrenudos de 3-5 cm de longitud), sésiles, papiráceas, elípticas, agudas en el ápice, algo ensanchadas y con dos aurículas redondeadas que abrazan al tallo en la base, menudamente aserradas en el margen, con dientes agudos, cortos y distantes,

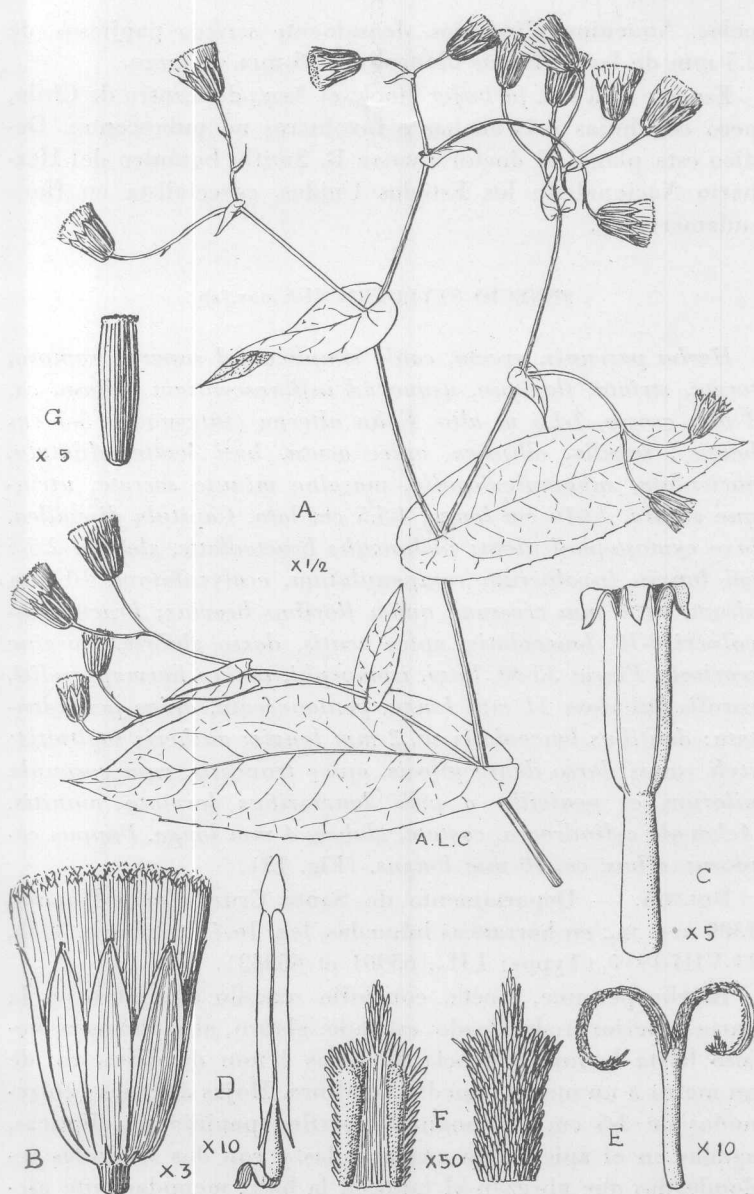


Fig. 15. — *Senecio stylotrichus* Cabr. (Typus): A, ramita en flor; B, capitulo; C, corola; D, antera; E, parte superior del estilo; F, detalles de una ramita del estilo; G, aquenio.

glabras en ambas caras, con nervaduras finamente reticuladas, de 12-16 cm de largo, por 4-5.5 cm de ancho. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas apanojadas laxas en el extremo del tallo; pedúnculos bracteolados, glabros, de 25-50 mm de longitud. Involucro acampanado, ecaliculado, de 10 mm de alto, por unos 8 mm de diámetro, más corto que las flores; brácteas involucrales 8-10, lanceoladas, agudas en el ápice, glabras en el dorso, con margen escarioso violáceo. Flores 35-40, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 11 mm de largo, pentanervada, pentalobada en el ápice, con lóbulos lanceolados, agudos, de casi 2 mm de longitud. Anteras sagitadas en la base. Ramas del estilo pubescentes en el dorso, truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos y un penachito formado por pelitos más largos. Aquenios cilindráceos, costados, glabros, de 4 mm de longitud. Papus blanco, copioso, de unos 10 mm de largo.

Esta planta es muy diferente de todas las especies de *Senecio* conocidas para Bolivia y Perú. Por su estilo con ramitas truncadas en el ápice, donde llevan pelos colectores y un mechoncito de pelos más largos, se aproximaría a las secciones *Dichroa* y *Acanthifolium*. Pero los capítulos son discoideos y, además, las ramitas del estilo tienen pelos colectores en su dorso, carácter que podría servir incluso para separar a esta planta del género *Senecio*. Las anteras son sagitadas en la base, característica rara también en este género.

SENECIO VELARDEI nov. sp.

Herba perennis innovationibus basalibus. Caulis erectus 60-100 cm altus, simplex, 6-costatus, lanuginosus vel glabrescens, 3-4 mm crassus, ad basim dense foliosus, superne subnudus. Folia subrosulata, petiolata, supra glabrescentia, subtus lanuginosa, ambitu elliptica, profunde bipinnatisecta, rhachi alato 10-20 cm longo, segmentis 7-9-jugis ambitu ovatis, 2-3 cm longis, in lobulis brevibus latisque, obtusis, apiculatis, 1-2-dentatis sectis. Folia caulis minora, basi auriculata, auriculis segmentisque in laciniis linearibus divis. Folia suprema bractei-

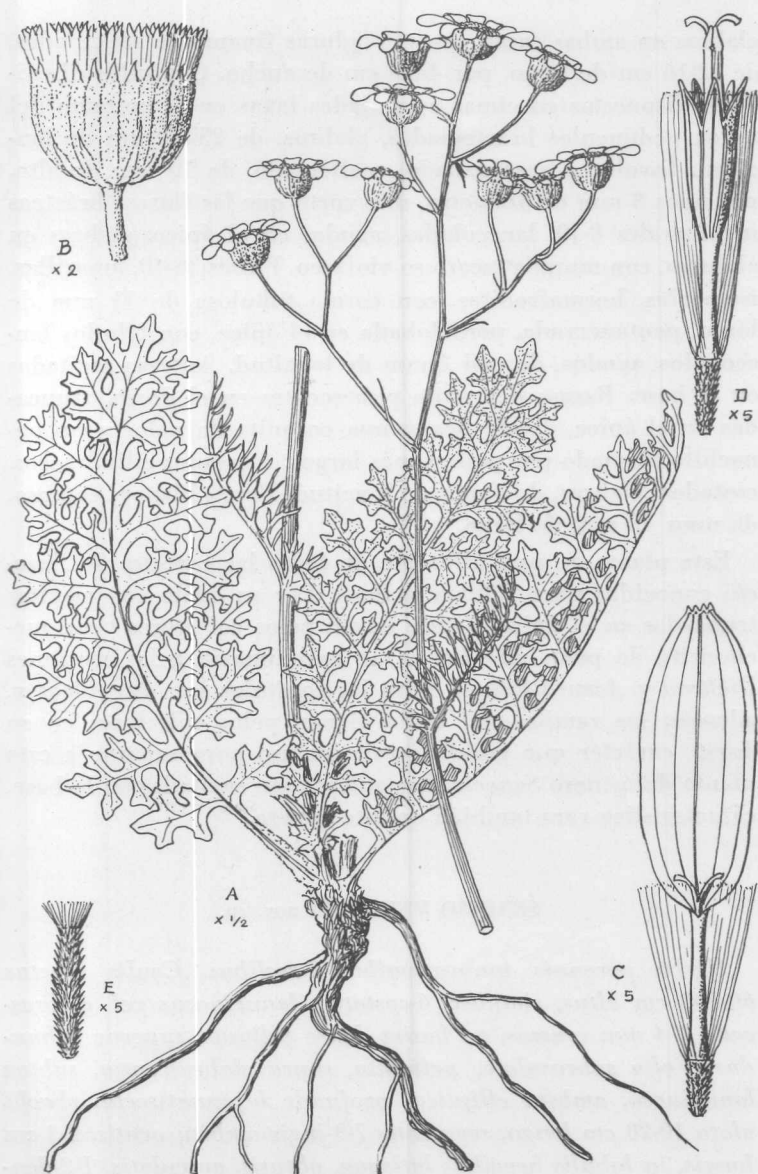


Fig. 16. — *Senecio Velardei* Cabr. (Typus): A, planta; B, capítulo (sin las flores liguladas); C., flor marginal; D, flor del disco; E, aquenio.

formia, linearia. Capitula multa, radiata, paniculato-cymosa; pedunculis divaricatis, lanuginosis, plerumque ebracteatis, 20-30 mm longis. Involucrum late campanulatum, calyculatum, 7-8 mm altum, 10-11 mm crassum; bracteolis calyculi lineari-bus, dense lanosis; bracteis involucri 20-23, lineari-lanceolatis, apice acutis ciliatisque, dorso dense albo-tomentosis. Flores lutei, dimorphi: marginales 12-14, feminei, ligulati, tubo 4 mm longo, ligula elliptica 8 mm longa, 3 mm lata, apice 3-4-dentata. Flores disci numerosi, hermaphroditi, corolla tubulosa 7.5 mm longa, decanervata, apice pentadentata: dentibus deltoideis 1.2 mm longis. Styli rami apice truncati pilosi. Achaenia cylindracea, dense sericeo-pubescentia, 3.5 mm longa. Pappus albus, 6-7 mm longus. (Fig. 16)

PERÚ. — Departamento de Lima: provincia de Canta, Canta, 2500-2600 m s. m., leg. Octavio Velarde, 1024, 23-V-1948 (Typus: LP.).

Hierba perenne, con renuevos basales. Tallos erectos, de 60-100 cm de altura, sencillos, de sección hexagonal, con 6 costillas prominentes entre las cuales hay costillas menores, lanuginosos o glabrescentes, de 3-4 mm de diámetro, densamente hojosos cerca de su base y casi desnudos en las partes media y superior. Hojas subarrosietadas, pecioladas, glabrescentes en el haz y lanuginosas en el envés, de contorno elíptico, profundamente bipinatisectas, con raquis alado de 10-20 cm de largo y 7-9 pares de segmentos principales de contorno ovado, de 2-3 cm de largo, divididos a su vez en segmentos cortos y anchos, obtusos, apiculados, con 1-2 gruesos dientes a cada lado. Hojas caulinares mucho menores, auriculadas en la base, con segmentos y aurículas divididos en lacinias lineales. Hojas superiores bracteiformes, lineales. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en una panoja laxa de cimas corimbiformes; pedúnculos divaricados, lanuginosos, generalmente ebracteados, de 20-30 mm de largo. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 10-11 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bracteolas del cálculo lineales, densamente lanosas. Brácteas involucrales 20-23, lineal-lanceoladas, agudas y ciliadas en el ápice, densamente albo-tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las

marginales 12-14, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm de largo, y ligula elíptica de 8 mm de largo, por 3 mm de ancho, 3-4-dentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7.5 mm de largo, 10-nervada, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 1.2 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos. Aquenios cilíndricos, densamente sericeo-pubescentes, de 3.5 mm de longitud. Papus blanco, de 6-7 mm de largo.

He denominado esta especie en honor a su colector, mi amigo el botánico peruano doctor Octavio Velarde Núñez, especialista en Amarilidáceas, profesor de la Universidad Nacional de San Marcos.

SENECIO YALUSAY nov. sp.

Sect. *Myriocephalus*. — *Herba vel suffrutex erectus, 1.5-2 m altus, caule inferne parce ramoso, 8-10 cm crasso; ramulis teretibus, costatis, a pilis glandulosis pluricellularibus cum pilis lanosis tenuioribus intermixtis tectis, usque ad apicem foliosis, 4-5 mm crassis. Folia alterna (internodiis 1-5 cm longis), petiolata, petiolo 5-15 mm longo, lamina elliptico-lanceolata, apice acuminata, basi attenuata (nonnunquam subrotundata), margine uniformiter dentata (dentibus utrinque 60-80, deltoideis, acutis, 1 mm longis), supra glanduloso-pubescente, subtus dense griseo-tomentosa, 13-20 cm longa, 4.5-6 cm lata. Capitula permulta, cymoso-corymbosa; pedunculis lanosis 4-8 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 5-6 mm altum, 6-8 mm crassum, quam floribus disci brevius; bracteolis calyculi paucis, linearibus; bracteis involucri 13, subbiseriatis, lanceolatis, apice acutis leviter pubescentisque, dorso glabris, trinerviatis, 5.5 mm longis, 1.5-2 mm latis. Flores lutei, dimorphi: marginales ca. 10, feminei, corolla 6 mm longa apice breviter ligulati vel bilabiati (ligula apice 3-vel 4-loba). Flores disci ca. 40, hermaphroditi, corolla tubulosa 7 mm longa, 10-nervata, apice pentadentata: dentibus deltoideis 1 mm longis. Achaenia (valde inmatura) cylindracea, costata, glabra. Pap-*

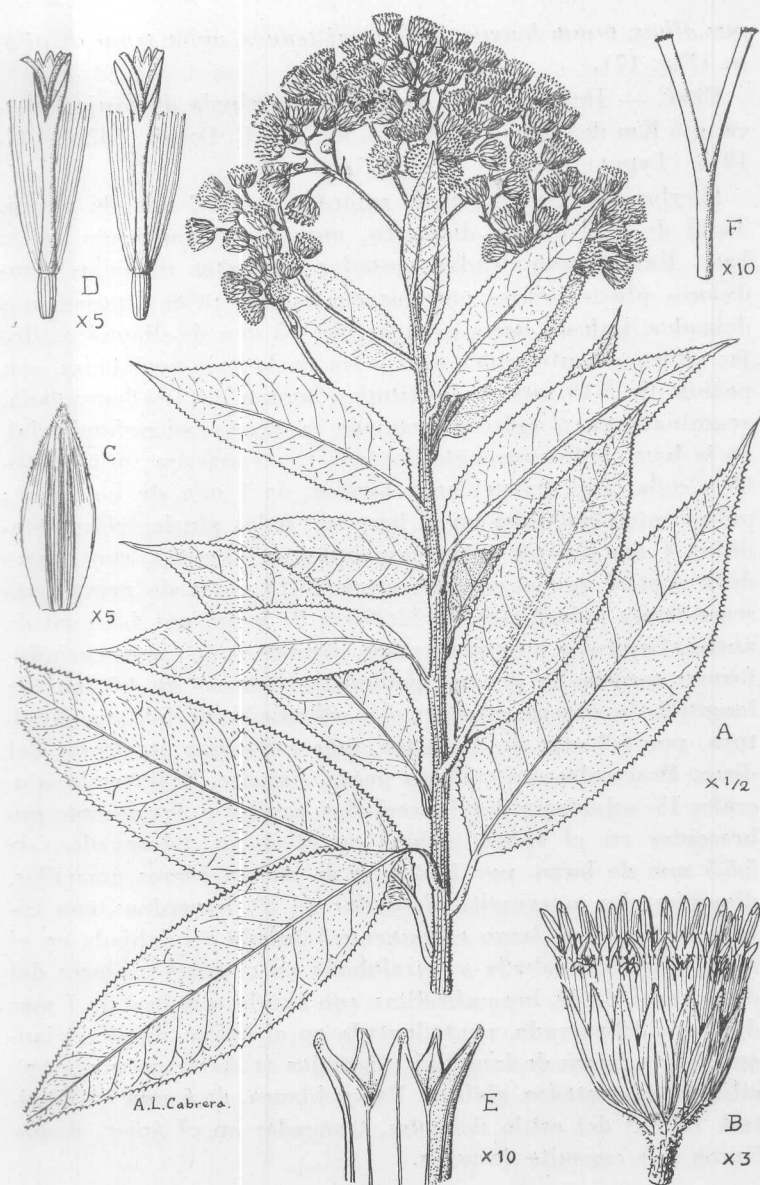


Fig. 17. — *Senecio yalusak* Cabr. (Typus): A, rama en flor; B, capítulo; C, bráctea involueral; D, flores marginales; E, detalle de la corola de una flor del disco; F, parte superior del estilo.

pus albus, 6 mm longus. *Styli rami tenues*, *apice truncati pilosi*. (Fig. 17).

PERÚ. — Departamento de Junín, provincia de Jauja: Chaca, a 5 Km de Comas, 3200 m s. m., leg. C. Ochoa, 542, 8-VII-1948 (Typus: LP.).

Hierba o sufrutice erecto, robusto, de 1.5-2 mm de altura. Tallo de 8-10 cm de diámetro, muy poco ramificado en la base. Ramas redondeadas, costadas, cubiertas de pelos glandulosos pluricelulares entremezclados con pelos lanosos más delgados, hojosas hasta el ápice, de 4-5 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 1-5 cm de largo), pecioladas, con pecíolo de 5-15 mm de longitud y lámina elíptica-lanceolada, acuminada en el ápice y atenuada (a veces casi redondeada) en la base, uniformemente dentada en el margen (dientes 60-80 a cada lado, triangulares, agudos, de 1 mm de longitud), pubescente-glandulosa en el haz, con pelos pluricelulares tendidos, y densamente griseo-tomentosa en el envés, con nervadura central apenas prominente y 15-18 pares de nervaduras secundarias principales, de 13-20 cm de largo, por 4.5-6 cm de ancho. Capítulos muy numerosos, dispuestos en cimas corimboformes terminales densas; pedúnculos lanosos de 4-8 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura, por 6-8 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bracteolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 13, sub-biseriadas, lanceoladas, agudas y ligeramente pubescentes en el ápice, glabras en el dorso, trinervadas, de 5-5.5 mm de largo, por 1.5-2 mm de ancho. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, femeninas, con corola de 6 mm de largo cortamente ligulada o bilabiada en el ápice (lígula trilobada o tetralobada en el ápice). Flores del disco cerca de 40, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de largo, 10-nervada, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 1 mm de longitud. Aquenios (todavía no maduros) cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco, de 6 mm de longitud. Ramas del estilo delgadas, truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos.

SENECIO YURENSIS Rusby

Rusby, en *Bull. New York Bot. Gard.*, 8:133, 1912.

Arbusto ramoso, glabro, con hojas lineales, enteras. Capítulos radiados dispuestos en cimas corimbiformes muy laxas. Involucros acampanados de unos 7 mm de altura; brácteas 10-13. Flores amarillas: las marginales 7-8, liguladas. Aquenios sericeo-pubescentes. (Lám. IV).

PERÚ. — Departamento de Arequipa: Yura, leg. R. S. Williams, 2565, 10-VIII-1901 (Typus: NY.; fot. LP.); Cerros de Arequipa, cerca de los Baños de Jesús, 2300-2350 m s. m., leg. Ramón Ferreyra, 2579, 12-XI-1947 (LP.); entre Jesús y Chiguata, 2400-3000 m s. m., leg. César Vargas, 8072, 31-III-1949 (LP.).

Esta especie parece ser endémica de la región de Arequipa. Pertenecce a la Sección *Corymbocephalus*, Subsección *Simplices*.

ESPECIE EXCLUÍDA

Senecio pellitus A. Gray, en *Proc. Amer. Acad. Arts and Scienc.*, 5:143, 1862 = *Chersodoma Antennaria* (Wedd.) Cabr.

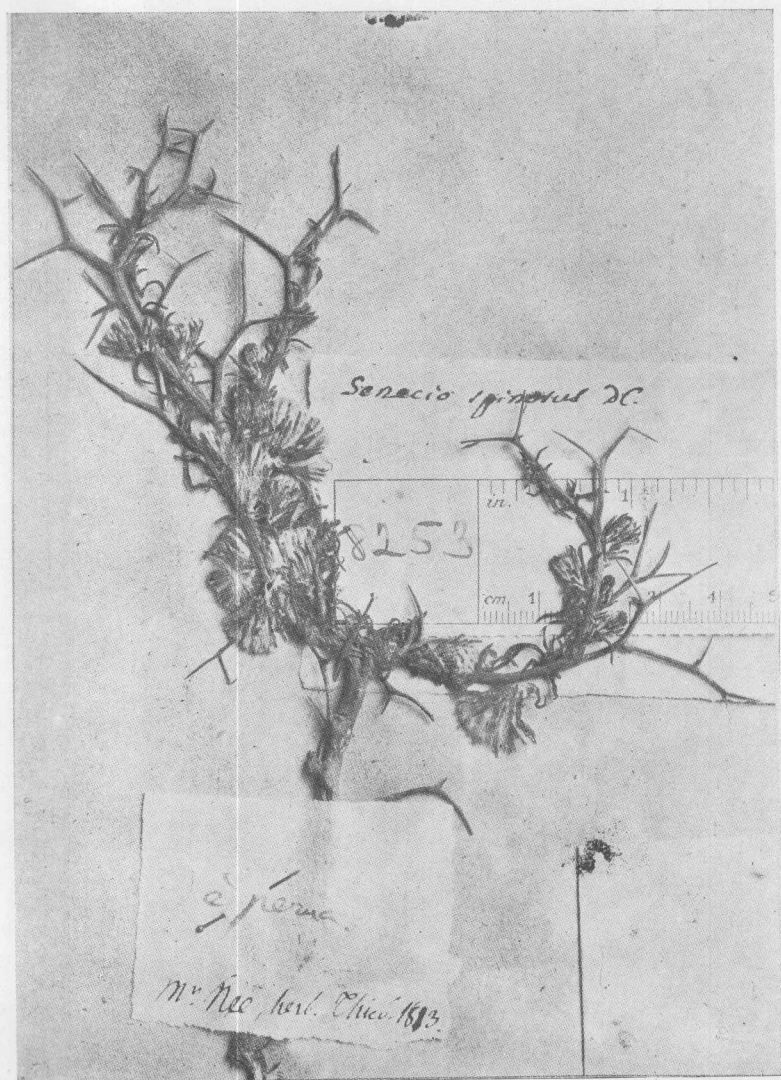
La Plata, julio 5 de 1950.



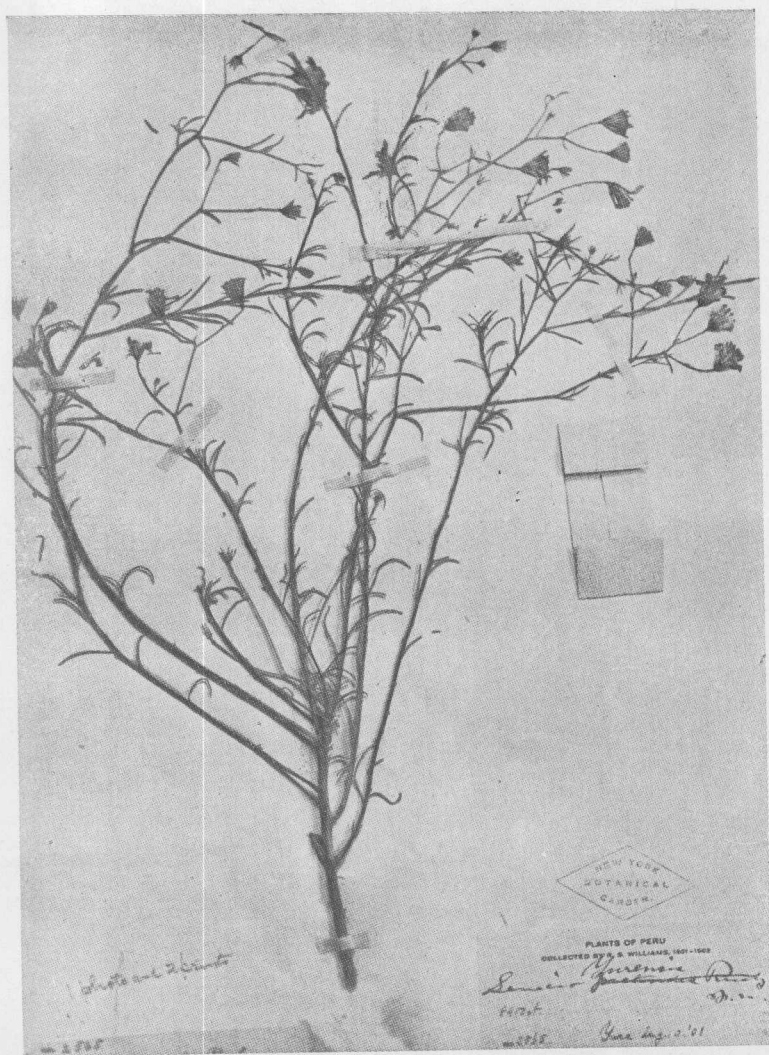
Senecio Claussenii J. Decaisne (Typus: Claussen, 330)



Senecio gracilipes A. Gray (Typus)



Senecio spinosus DC. (Typus)



Senecio yurensis Rusby (Typus)