

PUBLICACIONES

del

MUSEO DE HISTORIA NATURAL "JAVIER PRADO"

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Botánica
Serie B.

Lima, Mayo de 1953

Nº 7

LAS ESPECIES PERUANAS DEL GENERO FLOTOVIA

(COMPOSITAE)

por OSCAR TOVAR *

SOMMAIRE

LES ESPECES PERUVIENNES DU GENRE FLOTOVIA, par OSCAR TOVAR.— Revisión des espèces peruviennes du genre *Flotovia*. Ce genre sud-américain, principalement répandu au Brésil, compte actuellement cinq espèces au Pérou, dont deux sont nouvelles pour la science: *Flotovia weberbaueri* et *Flotovia barnadesioides*.

INTRODUCCION

El género *Flotovia* es originario de Sud América y parece que la mayor concentración de especies ocupa el territorio del Brasil. En el Perú, el autor ha encontrado cinco especies, de las cuales dos son nuevas para la ciencia.

HISTORIA

El género *Flotovia* fué fundado por Sprengel en 1826 (1), quien describió simultáneamente dos especies: *Flotovia tomentosa* y *Flotovia glabra* ambas del Brasil. La última está basada en *Joanea brasiliensis* Spreng., publicada en el Neue Entdeck. 2: 132, 1821. Por tanto, la especie tipo, creo debe ser *Joanea brasiliensis* Spreng. = *Flotovia glabra* Spreng. = *Flotovia brasiliensis* (Spreng.) Cabr. (Inédito), por ser la especie descrita más antigua.

(*) Asistente del Depto. de Botánica, Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

(1) Sprengel Curtio, *Systema Vegetabilium*, Vol. 3: 506, 1826.

MORFOLOGIA

TALLO.— La totalidad de las especies estudiadas son arbustos de tallo terete, las ramas jóvenes ligeramente estriadas y generalmente pubescentes, algunas especies son espinosas, siendo las espinas axilares dispuestas de dos en dos y divergentes.

HOJAS.— Todas poseen hojas alternas, pecioladas. El limbo es desde elíptico-lanceolado hasta ovoido-lanceolado de ápice siempre mucronado, el margen entero, ligeramente revuelto en *F. barnadesioides*; el haz ligeramente pubescente, excepto en *F. leiocephala* que es glabro; el envés pubescente en *F. weberbaueri* y en algunos ejemplares de *F. ferox*; escasamente pubescente en *F. horrida* y *F. barnadesioides* y glabrescente en *F. leiocephala*.

INFLORESCENCIA.— Capítulos terminales o axilares, dispuestos en racimos apretados ó en panículas cortas, excepto en *F. leiocephala* cuyos capítulos son solitarios y sésiles.

INVOLUCRO.— Es más o menos turbinado, principalmente en *F. leiocephala*, a veces acampanado, como en *F. weberbaueri*. Las brácteas involucrales dispuestas en 5-8 series; las interiores generalmente lanceoladas; las brácteas exteriores gradualmente menores, oblongo-lanceoladas y las de la primera y segunda serie anchamente ovoido-lanceoladas, todas las brácteas conspicuamente mucronadas y pubescentes en la cara exterior.

FLORES.— Todas las especies son de capítulos homógamos con flores hermafroditas. La corola blanquecina o amarillenta, igual o desigualmente pentasecta. El tubo cilíndrico, 5-nerviado, exteriormente glabro, excepto en *F. weberbaueri* que tiene escasos pelos en la parte superior. Los lóbulos de la corola son cinco, lineal-lanceolados, ascendentes ó ligeramente revueltos, más o menos iguales, sólo en el caso de *F. barnadesioides* cuatro lóbulos son iguales y el quinto es profundamente dividido; en todas las especies el ápice de los lóbulos de la corola es glabro en la cara interna, mientras que la cara externa es pubescente en *F. ferox*, *F. weberbaueri* y *F. barnadesioides*, y glabro en *F. horrida* y *F. leiocephala*. Las anteras son

cortamente sagitadas en la base y el ápice es siempre bifido. Estilo filiforme, saliente, papiloso en la mitad superior, el estigma con ramas agudas o subagudas, ascendentes o ligeramente revolutas. El aquenio desdeacampanado como en *F. barnadestoides* hasta cilíndrico como en *F. leiocephala*, densamente pubescente, los pelos largos, rígidos y ascendentes. Pappus persistente, uniseriado con numerosas cerdas plumosas.

RELACIONES GENERICAS

El género *Flotovia* se relaciona estrechamente con el género *Chuquiraga*, del que difiere por sus hojas pecioladas y trinerviadas, estambres con filamentos soldados al tubo de la corola hasta la mitad o más y sus anteras cortamente sagitadas de ápice bifido. Además, desde el punto de vista fitogeográfico, el género *Flotovia* habita los niveles medios y bajos de los Andes, estando la mayor concentración de especies en las vertientes orientales; mientras que *Chuquiraga* es un género alto-andino. En 1873 Benth. & Hook. en *Genera Plantarum* y Hoffmann en *E. & P. Nat. Pfl.* (1893), consideran *Flotovia* como sinónimo de *Chuquiraga*. Sin embargo Weddell que tenía un profundo conocimiento de los géneros de Compuestas andinas, lo separa en *Chloris Andina* I, (1855), lo mismo que Reiche en *Flora de Chile*, IV, 293 (1905). Con igual criterio el Prof. Dr. Angel L. Cabrera, separa *Flotovia* de *Chuquiraga* por los mismos caracteres fundamentales ya mencionados.

DISTRIBUCION

La mayor parte de las especies proceden del Brasil. En nuestro país actualmente se conocen 5 especies, una, *Flotovia weberbaueri* en el Nor-Oeste, es decir, en Ayabaca; *Flotovia horrida* y *Flotovia leiocephala* se encuentran en las vertientes orientales de los Andes del Sur (Abancay y Paucartambo) y la especie más difundida es *Flotovia ferox*, que se la encuentra desde el Norte hasta el Sur, penetrando luego hasta Bolivia. Además esta especie es la que llega a mayor altitud o sea hasta los 3700 m.s.m. aproximadamente.

MATERIAL EXAMINADO

Deseo expresar mis agradecimientos a todas las autoridades encargadas de los herbarios consultados, por haberme facilitado el material botánico necesario.

Los herbarios consultados y sus abreviaturas son las siguientes:

United States National Herbarium de Washington, D.C., U.S.A., (US); Gray Herbarium de la Universidad de Harvard, Cambridge, U.S.A., (GH); University of California Herbarium, U.S.A., (UC); Universidad Nacional de La Plata, Museo de La Plata, (LP); Herbario San Marcos, Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, (USM); Herbario Ferreyra, Museo de Historia Natural, Universidad Mayor de San Marcos, Lima, (FERR); Herbario Vargas, Universidad Nacional de Cuzco, (CUZ); Herbario Cerrate, Lima, (CER).

Además se han dispuesto de Tipos, Isotipos y fotografías de Tipos que han servido para las determinaciones.

Las ilustraciones han sido ejecutadas por el autor.

AGRADECIMIENTOS

Es mi deseo expresar mi mayor agradecimiento al Dr. Ramón Ferreyra, Jefe del Departamento de Botánica del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quien me ha guiado y orientado el presente trabajo; igualmente hago extensivo mi agradecimiento al Prof. Dr. Angel L. Cabrera, distinguido botánico de la Universidad de La Plata, de la República Argentina, por sus valiosas sugerencias y por los datos bibliográficos. Además agradezco al Ing. Bernardo Boit y al Prof. Dr. Jehan Vellard, Director y Asesor Técnico respectivamente, del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por las facilidades prestadas.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO

FLOTOVIA Spreng. *Systema Vegetabilium*, Vol. 3 : 506, (1826); De Candolle, *Prodromus* VII : 10 (1838); Weddell, *Chloris Andina* I, (1855); Reiche, *Flora de Chile*, IV : 293 (1905).

Arbustos, algunas veces espinosos. Hojas alternas, pecioladas, trinerviadas. Capítulos homógamos solitarios o agrupados, terminales o axilares. Flores hermafroditas, tubulares. Involucro acampanado o turbinado; brácteas involucrales dispuestas en 5-8 series, imbricadas, con la cara externa pubescente, las brácteas interiores generalmente lanceoladas ó lanceolado-elípticas ceríceas, las exteriores gradualmente menores y más anchas, todas mucronadas. Receptáculo plano, densamente pubescente, los pelos largos y rígidos. Corola blanquecina ó amarillenta, cerícea, profundamente dividida en cinco lóbulos. Estambres con filamentos cortos insertos en la base y soldados al tubo de la corola hasta la mitad o más; anteras cortamente sagitadas y de ápice siempre bífido, membranáceo. Estilo filiforme, saliente, papiloso en la mitad superior; ramas agudas ó subagudas, ascendentes. Aquenio generalmente cilíndrico, densamente pubescente, los pelos largos, rígidos y ascendentes. Pappus uniseriado, persistente, con numerosas cerdas plumosas.

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS ESPECIES

Tallo con espinas. Capítulos generalmente sésiles o a veces cortamente pedunculados. Apice de los lóbulos de la corola glabro en el dorso, raras veces pubescente.

Apice de los lóbulos de la corola pubescente en la cara externa.

→ 1. *F. ferox*.

Apice de los lóbulos de la corola glabro en la cara externa.

Capítulo acampanado con 7 - 10 flores. Hojas ovado-elípticas.

2. *F. horrida*.

Capítulo turbinado siempre con 6 flores. Hojas elíptico-lanceoladas.

3. *F. leiocéphala*.

Tallo sin espinas. Capítulos conspicuamente pedunculados, raras veces sésiles.

Apice de los lóbulos de la corola siempre pubescente.

Hojas de 20 - 92 mm. de largo. Aquenio acampanado (hasta 2.3 mm. de largo). Lóbulos de la corola desiguales (4 iguales y el 5º profundamente dividido).

4. *F. barnadesioides*.

Hojas de 12 - 33 mm. de largo. Aquenio cilíndrico (hasta 4 mm. de largo).

Lóbulos de la corola iguales.

5. *F. weberbaueri*.

DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

1. *Flotovia ferox* Wedd., *Chloris Andina*, 1 : 5, (1855).

Chuquiraga ferox (Wedd.) Britton, Bull. Torrey Bot. Club. 19 : 266 (1892).

Arbusto de 1-3 m. de alto, tallo más o menos grisáceo, ramoso, las ramas jóvenes finamente pubescentes, luego glabrescentes, espinosas, las espinas gruesas de 10-41 mm. de largo, axilares, dispuestas en pares. Hojas alternas, cortamente pecioladas, peciolo de 0.5-1.5 mm. de largo, achatado, pubescente; limbo de 7-42 mm. de largo por 6-24 mm. de ancho, oblongo-lanceolado ó elíptico-lanceolado, mucronado, el mucrón de 1-3 mm. de largo, el haz y envés pubescentes luego glabrescentes, trinerviado, de borde entero. Capítulos terminales, agrupados, cortamente pedunculados ó sésiles. Involucro de 11-13 mm. de altura por 4-5 mm. de diámetro, ligeramente turbinado-acampanado; brácteas involucrales dispuestas en 6-7 series, las interiores de 10-11 mm. de largo por 1.2-2 mm. de ancho, lanceoladas, mucronadas, el dorso pubescente, los pelos gradualmente más numerosos hacia el ápice, la cara interna pubescente sólo en el ápice; las brácteas exteriores gradualmente menores, de dorso pubescente y más denso hacia el ápice, densamente pubescente en sus bordes. Receptáculo plano, muy pubescente, los pelos largos y rígidos. FLOR: (10-19 flores). Corola: de 8-10 mm. de largo; tubo de 3.5-5 mm. de largo, 5-nerviado, exteriormente glabro, interiormente pubescente, los pelos sedosos, largos hacia la parte superior del tubo; limbo terminado en 5 lóbulos más o menos iguales, lineal-lanceolados de 4.5-5 mm. de largo, exteriormente pubescente en la parte apical, los pelos rígidos, ascendentes, brunos, interiormente glabro, raras veces con pocos pelos en la base de los lóbulos. Anteras de 3-4 mm. de largo, de ápice bifido, cola muy corta de 0.3-0.4 mm. de largo; filamento de 4-6 mm. de largo (3 mm. soldado al tubo desde la base). Estilo filiforme de 9-13 mm. de largo, papiloso por encima de la mitad; ramas semiagudas y ascendentes ó ligeramente plegadas. Aquenio de 4-5 mm. de largo, cilíndrico, densamente pubescente, los pelos largos, rígidos y ascendentes. Pappus uniseriado, persistente, con

18-20 cerdas plumosas, blanco-amarillentas, de 7-9 mm. de largo. LAM. I, Figs. 1-7.

Distribución: Se ha encontrado en los Andes peruanos y bolivianos entre los 3000 y 3700 metros de altitud.

ANCASH : Prov. Huarás, Recuay, Octubre 5, 1912, *Macbride & Featherstone* 2513 (GH); Prov. Bolognesi, cerro al Este de Chiquián, Mayo 10, 1950, *Ferreyra* 7335 (FERR); cerca a Chiquián, camino a Cajatambo, Abril 22, 1952 *Cerrate* 1317 (CER); Chiquián, Agosto 5, 1949, *Cerrate* 0373 (CER); Chiquián, Abril 14, 1949, *Cerrate* 0180 (CER). JUNIN : Prov. Tarma, cerro San Sebastián, frente a Tarma, Enero 27, 1946 *Ferreyra* 510 (FERR); Tarma, Junio 1-6, 1922 *Macbride & Featherstone* 1028 (GH); Tarma, a 1 Km. Oeste de Tarma, *Stork* 10944, University of California, Second Botanical Garden Expedition to the Andes, 1938-1939, (UC). LIMA : Prov. Canta, Obrajillo, sin fecha, Expedición Wilkes, sin número (GH). CUZCO : Prov. Canchis, laderas de Sicuani, Abril, 1938, *Vargas* 930 (CUZ); Prov. Cuzco, vertientes de Shapi, Mayo 17, 1947, *Vargas* 6504 (CUZ); Prov. Canchis, Huantura, Combapata, Febrero 26-27, 1945, *Vargas* 4985 (CUZ); Sicuani, valle de Vilcanota, Abril 8, 1915, *Cook & Gilbert* 101 (US).

Esta especie es la más difundida en el Perú, se caracteriza por tener cabezuelas agrupadas en racimos apretados. Se acerca mucho a *Flotovia armata* (Koster) nov. comb. [Plantae a Th. Herzogio in itinere eius boliviensi altero annis 1910 et 1911 collectae, de BLUMEA Vol. V, Nº 3, 1945, 641-685], pero difiere de ésta por tener el ápice de los lóbulos pubescente en la parte externa. Los ejemplares *Ferreyra* 510 de Tarma (Dpto. Junín) y *Macbride & Featherstone* 2513 de Recuay (Dpto. Ancash), tienen las hojas bien pubescentes en el envés.

2. *Flotovia horrida* (Musch.) comb. nov.

Chuquiraga horrida Musch., in Engler. Jahrb. r. Beibl. III, 92 (1913).

Arbusto de 1-3 m. de alto, tallo grisáceo, a veces ferrugíneo, ligeramente estriado, ramoso, ramas jóvenes finamente pubescentes, luego glabrescentes, espinoso, las espinas axilares dispuestas en pares, de 4-17 mm. de largo. Hojas alternas, cortamente pecioladas, raras veces sésiles; limbo de 5-15 mm. de largo por 3.6-5 mm. de ancho, ovado-elíptico, ápice espinoso, haz y envés escasamente pubescente, trinerviado, con el nervio central más conspi-

cuo, borde entero, pubescente, los pelos cortos, ascendentes. Capítulos terminales ó axilares generalmente dispuestos en grupos cortamente pedunculados ó subsésiles. Involucro de 11 - 12 mm. de altura por 4 - 4.5 mm. de diámetro, acampanado ó ligeramente turbinado; brácteas dispuestas en 5 - 6 series, las interiores de 8 - 9 mm. de largo, lanceoladas, mucronadas, el dorso pubescente, los pelos laxos, ascendentes, dispuestos encima de la mitad, de borde entero, y pubescente; las brácteas exteriores gradualmente menores, covoado-lanceoladas, mucronadas, escasamente pubescentes en la cara externa, de borde entero pubescente. Receptáculo plano, densamente pubescente, los pelos rígidos. FLOR: (7 - 10 flores). Corola: de 7 - 8 mm. de largo; tubo de 3 - 5 mm. de largo por 0.8 mm. de ancho en la base y 1.3 mm. en la parte superior, 5-nerviado, exteriormente glabro, densamente pubescente en la cara interna, los pelos largos, sedosos dispuestos encima de la mitad, raras veces con escasos pelos en la base; limbo terminado en cinco lóbulos más o menos iguales de 4 mm. de largo, lineal-lanceolados, ligeramente revolutos, exteriormente glabro, la base interiormente poco pubescente. Anteras de 3 - 3.2 mm. de largo, el ápice bifido, subagudo, cola de 0.4 mm. de largo; filamento de 4 mm. de largo (2.5 mm. soldado al tubo desde la base). Estilo filiforme, de 9.5 - 10.5 mm. de largo, algo engrosado en la mitad superior, papiloso, con finas escamitas blanco-ceríceas; ramas de 0.4 - 0.5 mm. de largo semiagudas, ligeramente revolutas, papilosas. Aquenio de 3 - 4 mm. de largo, cilíndrico, densamente pubescente, los pelos largos, rígidos y ascendentes. Pappus uniseriado, persistente, con 22 - 24 cerdas plumosas, de 5.8 - 6.2 mm. de largo. LAM. II, Figs. 1 - 7.

Distribución: Se ha encontrado solamente en los Andes del Sur del Perú.

APURIMAC : Prov. Andahuaylas, Hda. Cotahuacho, 2600* m.s.m., *Weberbauer* 5847 (Tipo : GH, Isotipo : US).

Esta especie es afín a *Flotovia letocephala* Wedd., de la que se diferencia por tener capítulos agrupados, generalmente pedunculados y el involucro acampanado.

3. *Flotovia letocephala* Wedd., *Chloris Andina* I: 6, (1855).

Arbusto de 2-2.50 m. de alto, tallo espinoso, las espinas de 5-16 mm. de largo, axilares, dispuestas en pares; ramas jóvenes estriadas, ferrugíneas a veces, finamente pubescentes, luego glabrescentes. Hojas alternas, cortamente pecioladas, peciolo pubescente; limbo de 5-30 mm. de largo por 4-12 mm. de ancho, elíptico-lanceolado, mucronado, el haz glabrescente, el envés inconspicuamente pubescente, trinerviado, con el nervio central más visible, de borde entero. Capítulos solitarios, axilares, sésiles. Involucro de 12-13 mm. de altura por 4.5-5 mm. de diámetro, desde turbinado hasta fusiforme; brácteas dispuestas en 6 series, de color bruno brillante, las interiores de 11-11.5 mm. de largo, lanceoladas, acuminadas en la base, de ápice mucronado, exteriormente pubescente hacia los lados de la parte media, interiormente pubescente sólo en el ápice; las brácteas exteriores gradualmente menores, obovado-lanceoladas, pubescentes por los bordes. Receptáculo plano, densamente pubescente, los pelos largos y rígidos. FLOR: (6 flores). Corola: de 6-8 mm. de largo; tubo de 4.5-5 mm. de largo, 5-nerviado, exteriormente glabro, interiormente densamente pubescente, los pelos largos y sedosos; limbo terminado en cinco lóbulos más o menos iguales, de 2.5-3.5 mm. de largo, revolutos, glabrescentes por ambas caras. Anteras de 3.2-3.6 mm. de largo, de ápice bifido, cola de 0.2 mm. de largo; filamento de 5-5.2 mm. de largo, soldado al tubo desde la base hasta 3.3 mm. Estilo filiforme de 12-14 mm. de largo, papiloso por encima de la mitad; ramas de 0.8 mm. de largo, agudas y ligeramente revolutas o ascendentes. Aquenio de 4-5 mm. de largo, cilíndrico, densamente pubescente, los pelos blancuecinos, largos, rígidos y ascendentes. Pappus uniseriado, persistente, con 15-19 cerdas plumosas, de 6.5-7.4 mm. de largo. LAM. III, Figs. 1-7.

Distribución: Especie conocida sólo para el Departamento de Cuzco.

CUZCO : Prov. Urubamba, Urubamba canyon, 2900 m.s.m., Marzo 7, 1939, Vargas 11060 (University of California, Second Botanical Garden Expedition to the Andes, 1938-1939, (UC); Urubamba, 2870 m.s.m., Marzo 23, 1952, Zamalloa 56 (LP); Prov. Calca, laderas de la Hda. Urco, 2900 m.s.m., Enero, 1938, Vargas 708 (CUZ); Prov. Cales, San Salvador, 3000 m.s.m., Marzo, 1950, Martín 2053 (LP).

Especie muy afín a *Flotovia horrida* (Musch.) Tovar, de la que difiere por los capítulos sésiles, solitarios con 6 flores, el involucreo turbinado ó fusiforme y las hojas elíptico-lanceoladas.

4. *Flotovia barnadesioides* nov. sp.

Frutex scandens ad 14 dm. altus dense pubescens deinde glabrescens; folia alterna lanceolato-elliptica majora 92 mm. longa 32 mm. lata supra glabrescentia subtus breviter pubescentia trinerviata nervo medio prominulo; petiolum 3-7 mm. longum, teres pubescens; capitula axilaria vel terminalia paniculis disposita; involucrum campanulatum vel breviter turbinatum, squamis 7-8 seriatis; receptaculum planum dense puberulum; corolla (10-12 floribus) flava 7.5-7.8 mm. longa, tubo ca. 3.2 mm. longo 0.6 mm. lato, labio 5-lobulato; achaenio ca. 2-2.3 mm. longo puberulo; pappi setis 16-17 ca. 7.5 mm. longis plumosis.

Arbusto ligeramente voluble de 1-1.40 m. de alto, tallo estriado, ramas jóvenes tomentosas, los pelos parduzcos. Hojas alternas, pecioladas, peciolo de 2-7 mm. de largo, terete, densamente pubescente; limbo de 20-92 mm. de largo por 7-32 mm. de ancho, lanceolado-elíptico de ápice mucronado, trinerviado con el nervio medio prominente en el envés, el haz glabrescente ó con escasos pelos en la nervadura central, envés ligeramente pubescente, los pelos más numerosos en la nervadura central, borde ligeramente revuelto y bien pubescente. Capítulos dispuestos en cortas panículas axilares. Involucro de 11-12 mm. de altura, acampanado, raras veces ligeramente turbinado; brácteas dispuestas en 7-8 series, las interiores de 9.5-10 mm. de largo, lanceoladas, mucronadas, la cara externa pubescente, los pelos ascendentes, gradualmente más densos hacia el ápice, ligeramente rígidos, excepto en la parte apical que son sedosos, la cara interna densamente pubescente sólo en la parte apical; las brácteas exteriores gradualmente menores, ovadas, mucronadas, las de la primera y segunda serie densamente pubescente por la cara externa en toda su longitud, la cara interna pubescente sólo en la base. Receptáculo plano, densamente pubescente, los pelos largos y rígidos. FLOR: (10-12 flores). Corola: de 7.5-7.8 mm. de largo; tubo de 3-3.2 mm. de largo, 5-nerviado, exteriormente glabro, interiormente muy pubescente en la

parte basal, los pelos blanquecinos, largos y rígidos; limbo terminado en cinco lóbulos lineal-lanceolados; cuatro lóbulos más o menos iguales de 2.6-3 mm. de largo y el quinto profundamente dividido, de 4.6 mm. de largo, la cara externa de los cinco densamente pubescente en el ápice, los pelos rígidos y ascendentes, la cara interna glabra. Anteras de 2.3-2.4 mm. de largo, de ápice bifido, agudo, cola de 0.4 mm. de largo; filamento de 1.8-2 mm. de largo. Estilo filiforme de 9-9.5 mm. de largo, papiloso por encima de la base; ramas semiagudas, ligeramente ascendentes. Aquenio de 2-2.4 mm. de largo, ligeramente acampanado, densamente pubescente, los pelos largos, ascendentes y rígidos. Pappus uniseriado, persistente, con 16-17 cerdas plumosas de 7-7.5 mm. de largo. LAM. IV, Figs. 1-6.

Distribución: Conocida solamente en la localidad del tipo.

JUNIN : Prov. Tarma, Colonia del Perené, 800 - 900 m.s.m., Setiembre 9, 1920, *Weberbauer* sin número (Tipo : Herbario San Marcos N° 10322 USM).

Esta especie se relaciona con *Flotovia tomentosa* Spreng. del Brasil, de la que se separa sin embargo por el ápice de los lóbulos de la corola pubescente y las anteras con el ápice agudo.

5. *Flotovia weberbaueri* nov. sp.

Frutex ad 30 dm. altus caulis brevibus striatis ramosis rami superioribus pubescentibus; folia alterna ovata 12-33 mm. longa 7-14 mm. lata brevi supra glabrescentia subtus breviter pubescentia tri-nerviata nervo medio prominulo; petiolum 1-3 mm. longum pubescentia; capitula terminalia racemis disposita; involucrum campanulatum; calyx 7-8 seriatis; receptaculum planum dense puberulum; corolla (13-15 floribus) 6.8-7 mm. longa, tubo 3.4-3.6 mm. longo, lobis 5-lobulato; pappus 16-19 ca. 5.1 mm. longis plumosis.

Arbusto de 3 m. de alto, tallo ligeramente estriado, las ramas cortas lanuginosas. Hojas alternas, ovadas, pubescentes, los pecíolos de 1-3 mm. de largo, pubescente; venas primarias pecioladas, pecíolo de 14 mm. de ancho, ovoid-oblongo de 12-33 mm. de largo por 7 mm. de ancho, escasamente pubescente, limbo ligeramente redondeado en el ápice, escasamente pubescente en el envés, los pelos rígidos, ascendentes y bifidos, el haz, luego glabrescente, más pubescente en el envés, el nervio central más visible en el envés, adpresos, trinerviado con el nervio central.

envés, de borde entero, ligeramente pubescente. Capítulos dispuestos en racimos cortos. Involucro de 9-10 mm. de altura por 5-6 mm. de diámetro, acampanado; brácteas dispuestas en 6-7 series, amarillo-pálidas, las interiores de 6.8-7.1 mm. de largo por 1.1-1.5 mm. de ancho, lanceoladas, de ápice espinoso, la cara externa pubescente, excepto en la parte basal, los pelos ascendentes, ligeramente rígidos, brunos, la cara interna pubescente sólo en el ápice, borde entero, pubescente; las brácteas exteriores gradualmente menores, ovoido-lanceoladas, mucronadas, densamente pubescentes en la cara externa. Receptáculo plano, densamente pubescente, los pelos largos y rígidos. FLOR: (13-15 flores). Corola: de 6.8-7 mm. de largo; tubo de 3.4-3.6 mm. de largo, 5-nerviado, exteriormente con escasos pelos en el tercio superior, la cara interna densamente pubescente, los pelos largos y sedosos; limbo terminado en cinco lóbulos ligeramente desiguales de 3.3-3.5 mm. de largo, algo revolutos, exteriormente muy pubescente en la parte apical y con escasos pelos en los extremos, los pelos ascendentes, rígidos, la cara interna de los lóbulos pubescente en la parte basal. Anteras de 3 mm. de largo, de ápice bifido, cola de 0.3 mm. de largo; filamento de 3.4 mm. de largo, soldado al tubo desde la base hasta 2.1 mm. Estilo filiforme, de 7-7.8 mm. de largo, papiloso por encima de la mitad; ramas semiagudas y ascendentes. Aquenio cilíndrico de 3-4 mm. de largo, densamente pubescente, los pelos ascendentes, largos y rígidos. Pappus uniseriado, persistente, con 16-19 cerdas plumosas de grosor uniforme, de 4.8-5.1 mm. de largo. LAM. V, Figs. 1-7.

Distribución: Especie encontrada sólo en el Norte del Perú.

PIURA: Prov. Ayabaca, valle del Quirós, 2000-2100 metros de altitud, Weberbauer 6345. (Tipo: GH).

La nueva entidad es afín a *F. barnadesioides* Tovar de la que difiere por sus hojas menores (hasta 33 mm. de largo), los capítulos con más flores, los lóbulos de la corola más o menos iguales, etc.

Dedico esta especie a la memoria del ilustre botánico Profesor Dr. Augusto Weberbauer.

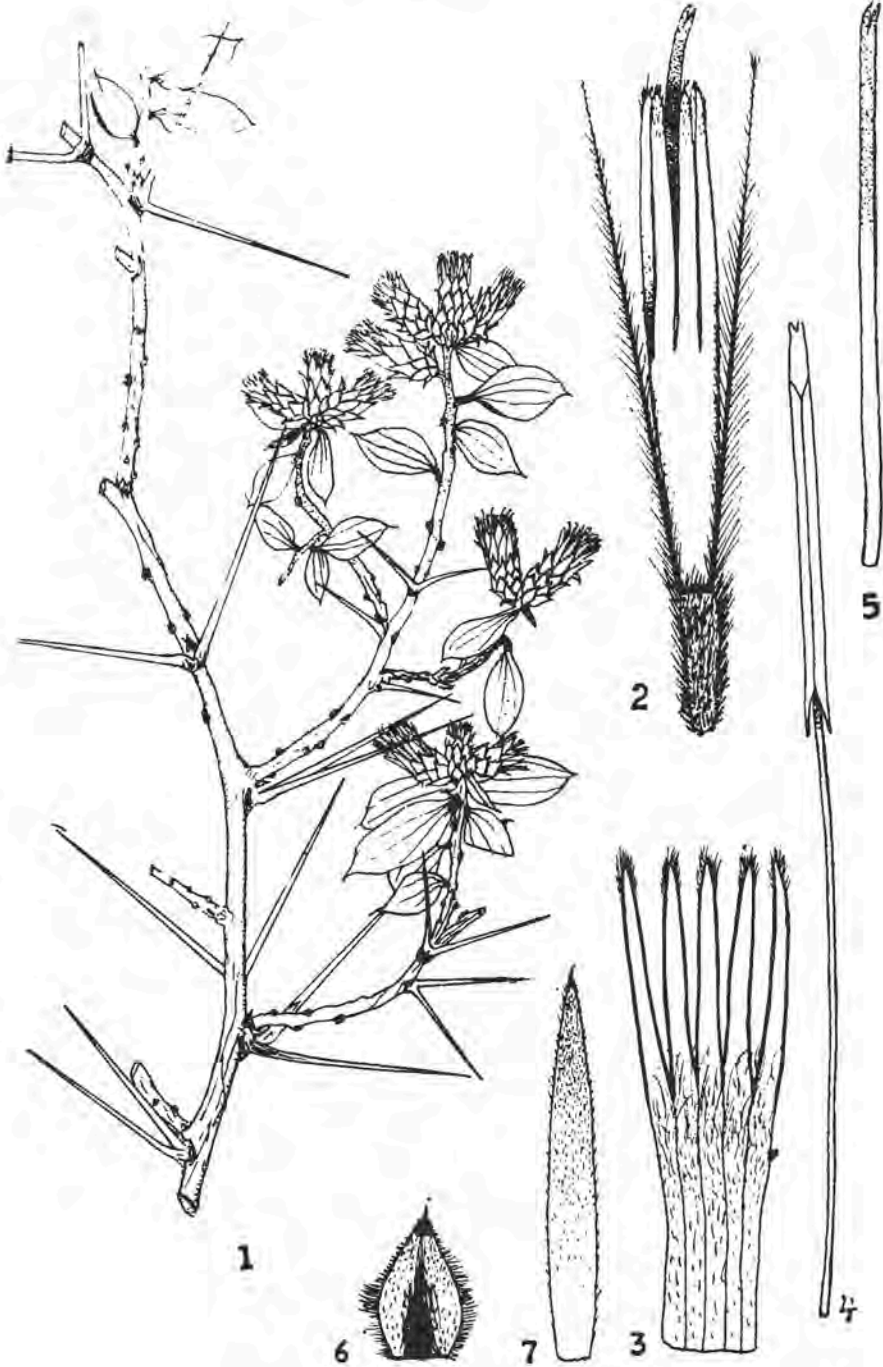
Lima, Diciembre, 1952.

EXPLICACION DE LAS LAMINAS

LAMINA I

Figs. 1 - 7. *Flotovia ferox* Wedd., dibujado de Cook & Gilbert 101: 1. planta, x 1; 2. flor y aquenio, x 8; 3. corola abierta, cara interna, x 8; 4. estambre, x 20; 5. estilo, x 8; 6. bráctea externa, x 5; 7. bráctea interna, x 4½.

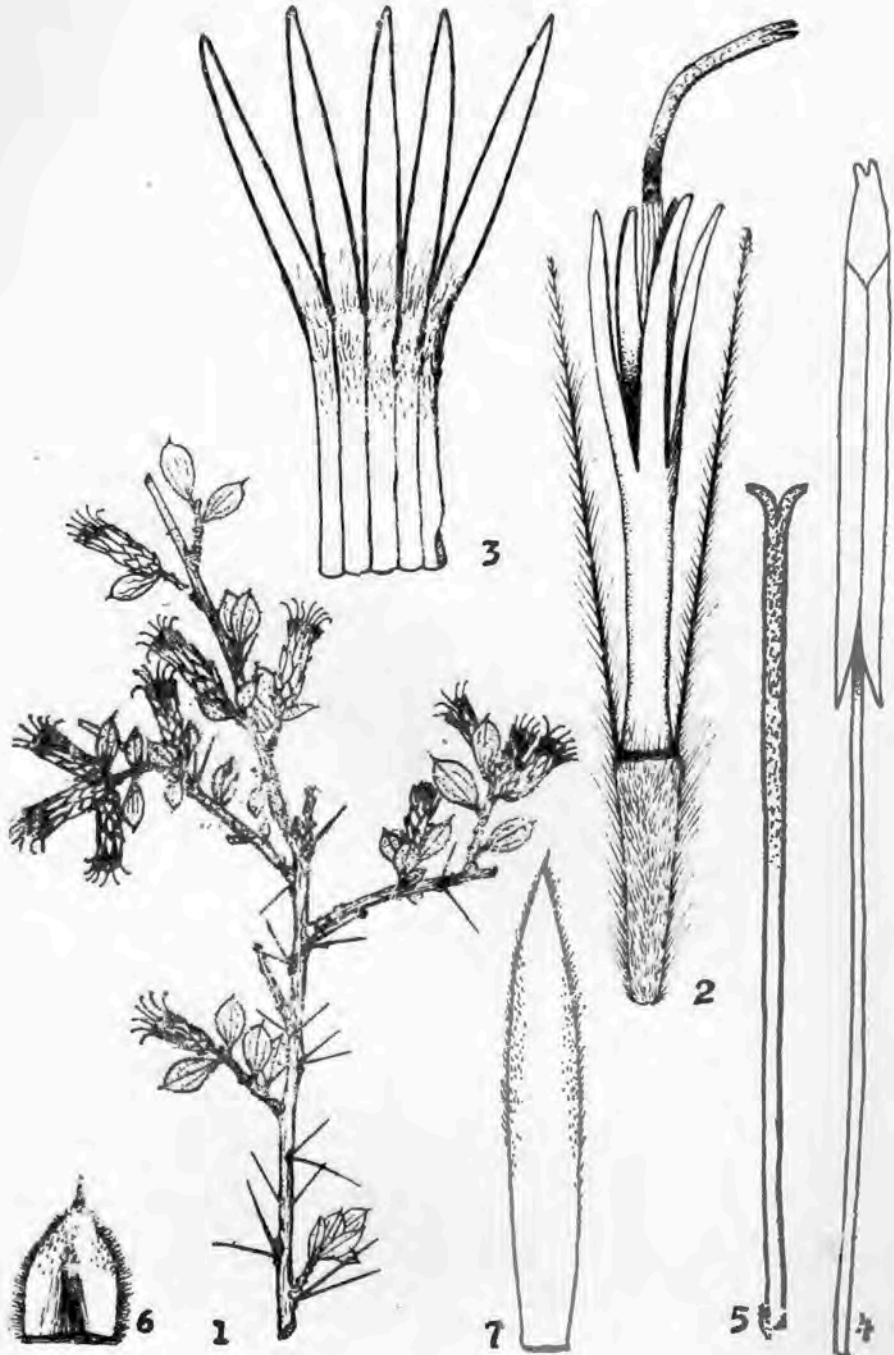
LAMINA I



LAMINA II

Figs. 1 - 7. *Flotovia horrida* (Musch.) Tovar, dibujado de **Weberbauer 5847**: 1. planta, x 1; 2. flor y achenio, x 10; 3. corola abierta, cara interna, x 10; 4. estambre, x 20; 5. estilo, x 10; 6. bráctea externa, x 8; 7. bráctea interna. x 8.

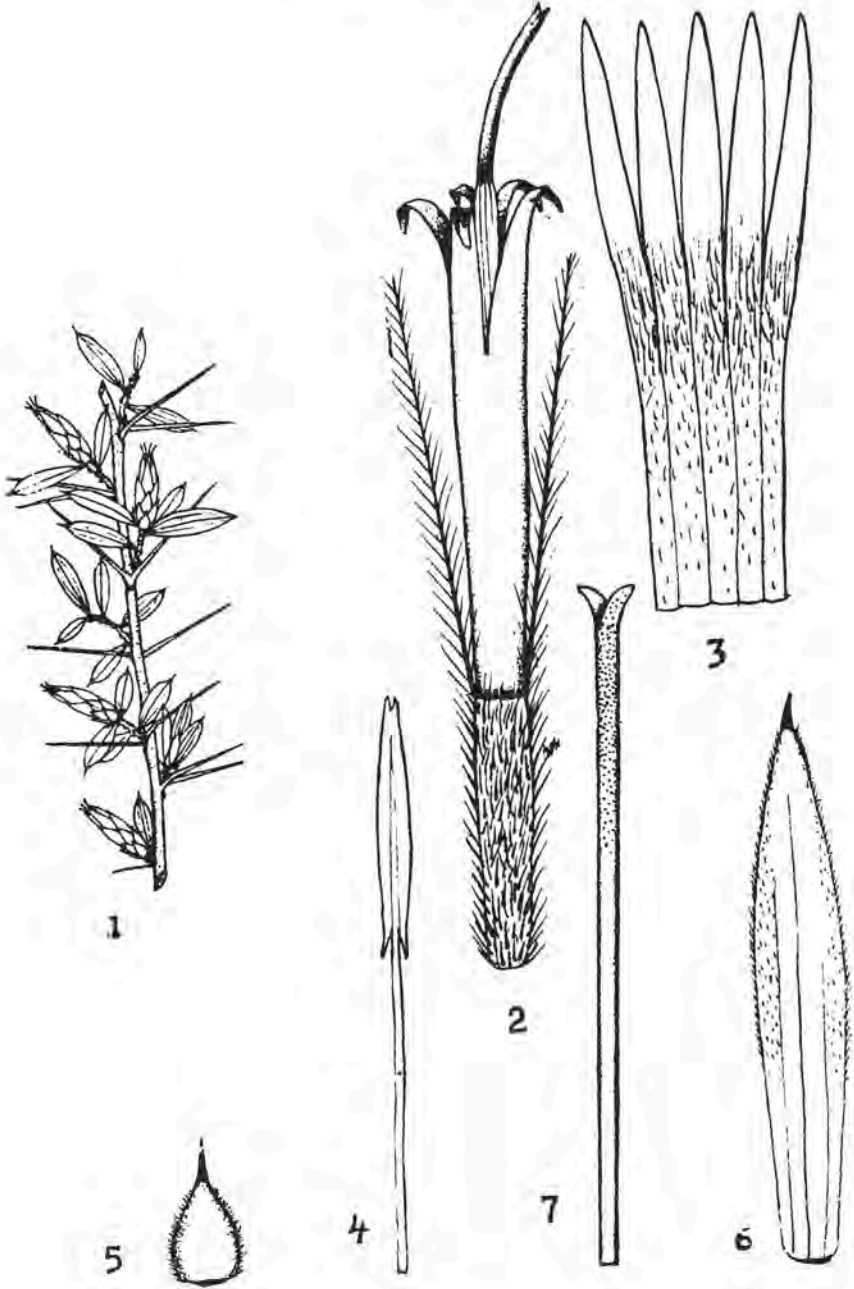
LAMINA II



LAMINA III

Figs. 1 - 7. *Flotovia leiocephala* Wedd., dibujado de Vargas 708: 1. planta, x 1; 2. flor y achenio, x 9; 3. corola abierta, cara interna, x 9; 4. estambre, x 9; 5. bráctea externa, x $6\frac{1}{2}$; 6. bráctea interna, x 7; 7. estilo, x 8.

LAMINA III



LAMINA IV

Figs. 1 - 6. *Flotovia barnadesioides* Tovar (Typus), dibujado de Weberbauer s/n. (USM 10322): 1. planta, x 1; 2. flor y achenio, x 10; 3. corola abierta, cara interna, x 10; 4. estambre, x 25; 5. bráctea externa, x 5; 6. bráctea interna, x 10.

LAMINA IV



LAMINA V

Figs. 1 - 7. **Flotovia weberbaueri** Tovar (Typus), dibujado de **Weberbauer 6345**: 1. planta, x 1; 2. flor y aquenio, x 10; 3. corola abierta, cara interna, x 10; 4. estambre, x 9; 5. estilo, x 10; 6. bráctea externa, x 7; 7. bráctea interna, x 7.

LAMINA V

