

# PUBLICACIONES

del  
MUSEO DE HISTORIA NATURAL "JAVIER PRADO"

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Serie B

Botánica

Lima, Octubre 10 de 1963

Nº 15

## LAS ESPECIES PERUANAS DE LA FAMILIA *XYRIDACEAE*

POR

LYMAN B. SMITH

Smithsonian Institution, Washington, D. C., U. S. A.

y

ROBERT J. DOWNS

United States Department of Agriculture

### S U M M A R Y

Eleven taxa of Xyridaceae from Peru are described and keyed, including three new species and two new varieties. The record of *Xyris subulata* R. & P. var. *macrotona* Alb. Nilsson is discarded as unproved.

### INTRODUCCION

Las recientes colecciones del Dr. John J. Wurdack<sup>1</sup> en el norte del Perú, han aportado nuevos conocimientos de su flora, a tal punto, que nos indican la conveniencia de una revisión de las Xyridaceae de esa región andina. En esta oportunidad los auto-

(<sup>1</sup>) Hechas en colaboración con el Museo de Historia Natural "Javier Prado" y con el apoyo parcial de la National Science Foundation, U.S.A.

res utilizan los descubrimientos hechos con anterioridad durante el estudio de la familia a base de materiales de otras floras.

XYRIDACEAE Lindl. Nat. Syst. ed 2, 388 (1836); Malme en Arkiv Bot. 13, n. 3: 1 - 103 (1913); J. Francis Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Nat. Hist. — Bot. 13: 487 - 489 (1936). Hierbas perennes o anuales, terrestres y cespitosas en el Perú, acaules o rizomatosas; raíces casi siempre filiforme-fibrosas; hojas dísticas o polísticas, con vainas foliares conspicuas o inconspicuas, láminas planas lateralmente o dorsiventrales o rollizas; escapos generalmente más largos que las hojas, desnudos o bracteosos; inflorescencias usualmente espigas simples; brácteas desde cuatro hasta muchas, casi siempre imbricadas, generalmente enteras y muchas veces con un área conspicua en el dorso; las basilares estériles y las demás fértiles unifloras; flores hermafroditas, trímeras, generalmente actinomorfas; sépalos tres, el anterior casi siempre caduco o abortivo y los dos laterales siempre persistentes; tres pétalos primitivamente libres pero casi siempre con sus unguículas reunidas en tubo con los filamentos, amarillos o azules (raras veces blancos); tres estambres exteriores reducidos a estaminodios o nulos; tres estambres epipétalos con filamentos evidentes y anteras ditecas, introrsas; estilo delgado trifido o simple; ovario súpero unilocular hasta trilocular; placentación basilar o parietal o central; cápsula trivalva; semillas con funículo más o menos largo, elipsoidales, esféricas, cilíndricas o fusiformes, estriadas; embrión apical pequeño; endospermo farináseo grande.

### 1. XYRIS L.

Sp. Pl. 42 (1753); Gen. ed. 5, 25 (1754).

Hierbas acaules o rizomatosas; hojas dísticas, comprimidas lateralmente o rollizas, con vainas muchas veces conspicuas; inflorescencia simple (excepto *X. bicephala* Gleason, Venezuela) con brácteas casi siempre apretadas; flores actinomorfas; sépalo anterior membranoso, en forma de caperuza, cubre totalmente la corola antes de la antesis y entonces caduco; pétalos amarillos, raramente blancos, con las unguículas unidas para formar tubo; estambres exteriores reducidos a estaminodios generalmente plumosos; estambres fértiles largos unidos con los pétalos; estilo delgado, desnudo trifido en el ápice; ovario unilocular con placentación

basilar o parietal y muchos óvulos; cápsula casi siempre de consistencia membranácea con muchas semillas elipsoidales o globosas hasta cilíndricas.

Placentación parietal.

#### Sección XYRIS

Brácteas con área dorsal conspicua verdoso-grisácea, enteras; flores numerosas.

##### 1. **X. caroliniana.**

Placentación basilar.

#### Sección NEMATOPUS

Brácteas con área dorsal conspicua.

Planta acaule; espiga de pocas o muchas flores.

Margenes de las brácteas siempre enteras; área dorsal generalmente roja; sépalos laterales conspicuamente inequiláteros.

##### 2. **X. savanensis.**

Margenes de las brácteas laceradas; área dorsal cinérea; sépalos laterales subequiláteros.

##### 3. **X. lacerata.**

Planta caulescente; espiga uniflora; área dorsal oscura.

##### 4. **X. Macbrideana.**

Brácteas sin área dorsal.

Sépalos laterales alto-unidos; brácteas no carinadas, con borde delicado, lacerado, de color distinto; flores numerosas.

##### 5. **X. confusa.**

Sépalos laterales libres.

Brácteas florales carinadas por el ápice; flores numerosas; sépalos laterales fuertemente carinados.

##### 6. **X. tristis.**

Brácteas florales sin carina; flores pocas o solitarias; sépalos laterales no carinados o redondeado-carinados,

## 7. *X. subulata*.

### 1. *Xyris caroliniana* Walter, Fl. Caroliniana 69 (1788).

Planta cespitosa; raíces filiformes, fibrosas; hojas ensiformes, indistintamente tuberculadas sobre el borde o completamente lisas; vaina foliar ocupando 1/3 hasta 1/2 de la hoja, conmutándose insensiblemente en lámina, dilatada por la base, los bordes interiores angostamente hialinos; lámina lineal, aguda; escapo rollizo, 1 - 2.5 mm. de diámetro ó más, 1 - 2 costillado, liso; vaina del escapo 6 - 20 cm. de largo, terminada en ápice folioso corto; espiga ovoidea o elipsoidal, generalmente de muchas flores; brácteas basilares aovado-elípticas con ápice completamente redondeado; las demás brácteas ancho cbovadas, enteras, glabras, color café claro o flavo, brillantes; área dorsal aovada o elíptica, 2 mm. o más de largo, verdoso-grisácea, colocada cerca del ápice de la bráctea; sépalos laterales libres, equiláteros, o subequiláteros, lineal-espatulados o lanceolados, agudos, la carina angosta y entera hacia la base, más ancha, dentada o lacerado-ciliada desde la mitad hasta el ápice; pétalos con láminas elípticas, 3 mm. de largo, amarillas; estaminodios bipartidos, plumosos; estambres con filamentos de 1 mm. de largo; anteras aovadas, 1 - 1.3 mm. de largo; ovario con placentación parietal; cápsula elipsoidal, 3 - 4 mm. de largo; semillas numerosas, elipsoidales, biapiculadas, ca. 0.5 mm. de largo, costadas.

Espigas no mayor de 15 mm. de largo; escapos generalmente bicostillados.

#### 1a. Var *caroliniana*.

Espigas 16 - 35 mm. de largo; escapos generalmente unicostillados.

#### 1b. Var. *major*.

### 1a. *Xyris caroliniana* Walter var. *caroliniana*.

*Xyris macrocephala* sensu Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Hist. Nat. Hist. Bot. 13: 488 (1936), non Vahl (1806).

Hojas 12 - 34 (-40) cm. de largo por 3 - 10 mm. de ancho; escapo 24 - 60 (-90) cm. de altura, generalmente bicostillado; vaina del escapo 6 - 20 cm. de largo; espiga 7 - 15 mm. de largo por 5 - 10 mm. de diámetro; brácteas basilares 2 - 3 mm. de largo, las demás brácteas 3 - 7 mm. de largo y ancho; área dorsal de 2 mm. de largo; sépalos laterales 3 - 5 mm. de largo. Lam. I, figs. 1 - 4.

Distribución: Este de Canadá hasta el norte de la Argentina.

LORETO: Maynas: Pebas, Río Amazonas, Julio 1929, *Ll. Williams* 1708 (F.); Orilla pantanosa, Quistococha cerca de Iquitos, Octubre 31, 1940, *Asplund* 14183 (US).

SAN MARTIN: Moyobamba: Jepelacio, cerca de Moyobamba, Diciembre, 1933, 1200-1600 metros de altitud, *Klug* 3420 (F, US).

ib. *Xyris caroliniana* Walter var. *major* (Mart.) Idrobo & Smith en *Caldasia* 6, n. 29: 199, fig. 4 (1954).

*Xyris macrocephala* Vahl, Enum. Pl. 2: 204 (1805).

*Xyris laxifolia* a *major* Mart. en *Flora* 24, Beibl. 2: 58 (1841).

Planta más grande y robusta; hojas hasta 74 cm. de largo; escapo hasta 115 cm. de altura, generalmente unicostillado; espiga hasta 35 mm. de largo por 19 mm. de diámetro. LAM. I, figs. 5 - 6.

Distribución: Mitad norte de América del Sur.

LORETO: Maynas: Pebas, Río Amazonas, Julio, 1929, *Ll. Williams* 1885 (F).

AMAZONAS: Bongará: Trocha Pomacochas a Shipasbamba, Junio 29, 1962, 1600 - 1900 metros de altitud, *Wurdack* 1092 (US, USM).

2. *Xyris savanensis* Miquel en *Linnaea* 18: 605 (1844).

Planta cespitosa; raíces muchas, filiformes; hojas ensiformes, planas, 4 - 8 (-20) cm. de largo, lisas o escabrosas fuera de los bordes gruesos escabrosos; vaina foliar ocupando 1/4 hasta 1/3 de la hoja, convirtiéndose insensiblemente en lámina, muy poco

dilatada por la base; lámina lineal, 0.5 - 2 mm. de ancho; escapo 2 - 28 (-37) cm. de altura, algo comprimido, con costillas escabrosas al microscopio (raras veces lisas); vaina del escapo 1.5 - 9 cm. de largo, con lámina aguda, 1 - 7 mm. de largo; espiga globosa u ovoidea, redondeada, 2 - 8 (-10) mm. de largo, de 5 - 25 flores; brácteas basales algo carinadas, suborbiculares o ovoides, 2 mm. de largo; las demás brácteas orbiculares u obovado-redondeadas, 2.5 - 4 mm. de largo, enteras, ligeramente escabrosas al microscopio; área dorsal elíptico-lanceolada, angosta, pequeña, generalmente roja; sépalos laterales libres, conspicuamente inequiláteros, hasta 3 mm. de largo, agudos, carinados, ala carinal angosta, denticulado-ciliada; pétalos amarillos, con láminas de 2 mm. de largo, truncadas, denticuladas; estaminodios bipartidos, glabros; estambres con filamentos 0.5 mm. de largo; anteras ancho-oblongas, 0.5 mm. de largo con conectivo ancho; ovario con placentación basal; semillas cilíndricas o elipsoidales, 0.4 - 0.5 mm. de largo. LAM. 1, figs. 7 - 10.

Distribución: Norte de América del Sur hasta la Argentina.

SAN MARTIN: Moyobamba: Borde de sabana, Moyobamba, Weberbauer 4571 (B, F.).

3. *Xyris lacerata* Pohl ex Seubert en Mart. Fl. Bras. 3, pt. 1: 216, pl. 26 (1855).

Planta cespitosa; raíces fibrosas; hojas ensiformes, 12-30 cm. de largo, ásperas; vaina foliar 4 - 6 cm. de largo, oscura, dilatada por la base, conmutándose insensiblemente en lámina, ciliada por la base; lámina plana, acuminada, 1 - 3.5 mm. de ancho, retorcida; escapo 33 - 70 cm. de altura, 1 - 2 mm. de diámetro, cilíndrico, glabro y ligeramente estriado, retorcido; vaina del escapo 7 - 13 cm. de largo, rugoso-papilosa hacia el ápice, con lámina subulada corta; espiga subglobosa, 6-9 mm. de diámetro y con 15 - 20 flores; brácteas con borde hialino lacerado, las basales de 3 mm. de largo, elípticas o suborbiculares, las demás brácteas hasta 6 mm. de largo, obovadas, de ápice redondeado o retuso, área dorsal cinérea y rugosa, lanceolada y pequeña hasta grande y elíptica; sépalos laterales libres, subequiláteros, oblongo-espátulados, carinados, carina dorsal hispida con pelos retrorsos; pétalos amarillos, con

láminas elípticas, de 6 mm. de largo; estaminodios bipartidos, plumosos; filamentos de 1 mm. de largo; anteras oblongo-sagitadas, retusas, ca. 3 mm. de largo; placentación basilar; cápsula elipsoidal, de 4 mm. de largo; semillas elipsoidales, numerosas, de 0.4 mm. de largo. LAM. I, figs. 11 - 14.

Distribución: Brasil, Colombia, Perú.

San MARTÍN: Moyobamba: Mishqui-yacu, 20 km. al nordeste de Moyobamba, Agosto 12, 1947, 1600 metros de altitud, Woytkowski 35329 (F).

#### 4. *Xyris Macbrideana* Smith & Downs, sp. nov.

*Xyris subulata* sensu Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Nat. His. — Bot. 13: 489 (1936) en parte, non R. & P. (1798).

Planta caespitosa, valde caulescens; foliis valde distichis, ensiformibus, planis, 4 - 7 cm. longis; vaginis superne quam laminis haud latioribus, eligulatis, marginibus interioribus dense longeque ciliatis; laminis 1 mm. latis, margine interiore tuberculatis, alibi laevibus; scapo 4 - 9 cm. alto, bicostato; spica fusiforme, 5 mm. longa, uniflora; bracteis oblongo-ellipticis, rotundatis, obtuso-carinatis, infimis vix reductis, pallidis cum area dorsali atra magna, alteris pallidis vel atris cum area dorsali minore subapicali; sepalis lateralibus liberis, ovatis, 3.5 mm. longis, subplanis, haud carinatis sed linea mediana pictis; placentis basalibus.

Planta cespitosa, con tallos rizomatosos cubiertos completamente por las vainas foliares; hojas claramente dísticas, ensiformes, planas, 4 - 7 cm. de largo; vaina foliar conmutándose insensiblemente en lámina, sin lígula, muy poco dilatada por la base, con márgenes interiores densamente largociliadas; lámina lineal, de 1 mm. de ancho, con margen interior espesada y tuberculada; escapo 4 - 9 cm. de altura, con dos costillas escabrosas prominentes hacia el ápice; vaina del escapo no diferenciable de las otras hojas; espiga fusiforme, de 5 mm. de largo, uniflora; brácteas oblongo-elípticas, redondeadas, redondeado-carinadas, las infimas poco reducidas, pálidas con área dorsal grande estrecha oscura, las otras pálidas o algo oscuras con área dorsal menor subapical; sépalos laterales libres, aovados, 3.5 mm. de largo, igualando las brácteas, casi planos, no carinados pero pintados de una línea

mediana; pétalos amarillos, las láminas de 3 mm. de largo; placentación basilar; cápsula elipsoidal, 2 mm. de largo; semillas suboblongas, apiculadas. LAM. I, figs. 15 - 18.

Distribución: Conocida solamente de la localidad del tipo.

HUANUCO: Hacienda Vilcabamba: por el Río Chinchao, Julio 17 - 26, 1923, ca. 1800 metros de altitud, Macbride 5183 (F. tipo).

5. *Xyris confusa* Smith & Downs, sp. nov.

*Xyris lacerata* sensu Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Nat. Hist. — Bot. 13: 488 (1936), non Pohl ex Seubert (1855).

Planta caespitosa; foliis ensiformibus, planis, ad 31 cm. longis, minute denseque tuberculatis; vaginis superne quam laminis haud latioribus, eligulatis; laminis 3 mm. latis; scapo 5 - 8 dm. alto, uncostato; spica subglobosa, 7 - 12 mm. longa, multiflora; bracteis latis, rotundatis, margine purpureis, valde laceratis, alibi concoloribus et sine area dorsali; sepalis lateralibus angustolanceolatis, acutis, 7 mm. longis, alte connatis; placentis basalibus.

Planta caespitosa; raíces finas, numerosas; hojas ensiformes, planas, 15 - 31 cm. de largo, densamente tuberculadas; vaina foliar conmutándose insensiblemente en lámina, sin ligula, muy poco dilatada por la base; lámina lineal, de 3 mm. de ancho; escapo 5 - 8 dm. de altura, algo aplanada, puntulado-tuberculada, la costilla única densamente ciliada; espiga subglobosa, 7 - 12 mm. de largo, multiflora; brácteas largo-obovadas, redondeadas, con márgenes delicadas, laceradas, las infimas estériles, poco reducidas, obtuso-carinadas, las fértiles más largas que los sépalos, poco carinadas por el ápice; sépalos laterales angostamente lanceolados, de 7 mm. de largo, alto-connados, angosto-carinados, carina ciliada; pétalos amarillos, con láminas elípticas, de 5.5 mm. de largo; estaminodios más cortos que los estambres, bipartidos, plumosos; estambres con filamentos de 0.5 mm. de largo; anteras oblongo-sagitadas, de 2 mm. de largo; ovario subcilíndrico, de 5.5 mm. de largo; placentación basilar. LAM. I, figs. 19 - 22.

Distribución: Amazonas, Huánuco, Junín.

AMAZONAS: Chachapoyas: Frecuente en algunos lugares en turberas de *Sphagnum*, zona de Jalca 3 - 6 km. al oeste de Mol-

nópampa, Julio 2, 1962, 2200 - 2450 metros de altitud, Wurdack 1406 (Tipo en United States National Museum, isotipo en Herbario San Marcos).

HUANUCO: Pachitea: Pantano, Chaglla, monte, 6 km. al norte de Pillao, Febrero 15, 1946, 3200 metros de altitud, Woytkowski 68 (F).

JUNIN: Tarma: Pantanos de *Sphagnum*, camino de Pichis, Eneñas, Julio 1, 1929, 1700 metros de altitud, E. P. Killip & A. C. Smith 25693 (US).

Como indicó Macbride, esta especie se asemeja mucho a *X. lacerata* por sus hojas tuberculadas, espigas globosas y brácteas laceradas, pero difiere mucho por las vainas glabras y apenas dilatadas en la base, las brácteas desprovistas de área dorsal y sus sépalos laterales concrecentes.

6. *Xyris tristis* Smith & Downs, sp. nov.

Planta caespitosa, acaulis; foliis 12 - 30 cm. longis, omnino glabris; vaginis superne quam laminis vix latioribus, lígula minuta praeditis, 5 - 11 cm. longis, basi vix dilatatis, laevibus, extimis atris; laminis subteretibus, 1 mm. latis; scapo 3 - 4 dm. alto, uncostato, in costa tuberculato, alibi, laeve; spica subglobosa, 9 - 12 mm. longa, multiflora; bracteis rotundatis, atris cum margine pallidore lacerato, sine area dorsali, apice obtuso-carinato, infimis ovatis, paulo reductis, alteris latis, sepala lateralia superantibus; sepalis lateralibus liberis, oblongo-ellipticis late subacutis, 7.5 mm. longis, vaide carinatis, carena prope apicem minute tuberculata; petalorum laminis 5 mm. longis; placentis basalibus.

Planta caespitosa, acaule; raíces algo espesas; hojas 12 - 30 cm. de largo, completamente glabras; vaina foliar apenas más ancha que la lámina y con lígula pequeñísima, de 5 - 11 cm. de largo, apenas dilatadas por la base, lisa, las más exteriores oscuras; láminas subcilíndricas, de 1 mm. de ancho; escapo de 3 - 4 dm. de altura, liso fuera de la costilla única tuberculada; espiga subglobosa, 9 - 12 mm. de largo, de muchas flores; brácteas redondeadas, oscuras con margen más pálida y lacerada, sin área dorsal, obtuso-carinadas por el ápice, las ínfimas ovadas, poco reducidas,

las otras anchas, excediendo los sépalos laterales; sépalos laterales libres, oblongo-elípticos, anchamente subagudos, de 7.5 mm. de largo, fuertemente carinados, la carina indistintamente tuberculada cerca del ápice; láminas de los pétalos de 5 mm. de largo, amarillas; placentación basilar. LAM. I, figs. 23 - 27.

Distribución: Conocida solamente de la localidad del tipo.

CAJAMARCA: Cutervo: Areas arenosas, camino entre Sóco-ta y Tambillo, Diciembre 14, 1938, 3300 metros de altitud, H. E. Stork & O. B. Horton 10168 (Tipo en el Chicago Natural History Museum).

7. *Xyris subulata* R. & P., Fl. Peruv. 1: 46, pl. 71 (1798).

Planta muy variable, cespitosa, caulescente hasta acaule; raíces cortas, fibrosas; tallo hasta 10 cm. de largo, delgado, completamente cubierto por las vainas foliares; hojas falcadas o retorcidas, densas, ensiformes, lineales, planas, hasta 14 cm. de largo; vaina foliar hasta 4.5 cm. de largo, conmutándose insensiblemente en lámina o poco distinta y con lígula pequeña, apenas dilatada por la base; lámina largamente atenuada, aguda, de 0.5 - 2 mm. de ancho, los lados lisos o escabrosos, margen interior o ambas escabrosas; escapo hasta 31 cm. de altura, por 1 mm. de diámetro, de más corto hasta más largo que las hojas, bicostillado, escabroso, costillas engrosadas, más escabrosas hacia el ápice; vaina del escapo de aspecto semejante a las hojas pero con ápice folioso corto; espiga hasta 7 mm. de largo por 5 mm. de espesor, elipsoidal o fusiforme o con edad subturbinada, con una o pocas flores; brácteas decusadas, color café oscuro, opacas o apenas brillantes y algo marginadas, las inferiores reducidas, aovadas, algo obtusas, apenas carinadas, las florales más grandes, área dorsal ninguna; sépalos laterales libres, aovados y subplanos en la flor solitaria o más estrechas e indistintamente redondeado-carinados en la espiga con más flores, subequiláteros, subagudos; pétalos con láminas elípticas, enteras, amarillas; estaminodios plumosos; filamentos cortos; anteras estrechas; ovario con placentación basilar; cápsula oblongo-elipsoidal, ca. 4.5 mm. de largo; semillas elipsoidales de 1 mm. de largo.

Plantas distintamente caulescentes; vaina foliar pálida y no distinta de la lámina; lámina con margen interior escabrosa y la exterior lisa, más o menos falcada.

Vaina foliar con lados lisos o casi y márgenes interiores ciliadas. Escapo mucho más alto que las hojas.

**7a. Var. subulata.**

Escapo apenas más alto hasta más corto que las hojas.

**7b. Var. breviscapa.**

Vaina foliar con lados escabrosos y márgenes interiores glabras; escapo más alto que las hojas.

**7c. Var. rugulosa.**

Plantas acaules; vaina foliar pálida u oscura; lámina con ambas márgenes escabrosas o solamente la interior.

Vaina foliar pálida, ciliada; láminas con solamente un margen interior escabroso.

**7d. Var. macrotona.**

Vaina foliar castaño-oscuro, no ciliada; lámina con ambas márgenes escabrosas o raras veces solamente el interior.

**7e. Var. acutifolia.**

**7a. *Xyris subulata* R. & P. var. *subulata*.**

Schismaxon distichioides Steud. Bot. Zeit. 14: 391 (1856)  
Nomen.

Tallo evidente, 1 - 10 cm. de largo; hojas de 4 - 12 cm. de largo; vaina foliar pálida, lisa o casi, ciliada; lámina falcada con margen interior escabroso; escapo mucho más alto que las hojas; espiga de una o pocas flores. LAM. II, figs. 1 - 5.

Distribución: Andes de Ecuador y Perú.

CAJAMARCA: Jaén: Jaén, *Weberbauer* 6142 (F).

HUANUCO: Pachitea: Pillao, en 1787, *Ruiz & Pavón* (MA, tipo; F).

PUNO: Carabaya: Sangabán, Lechler 2248 (fide Malme); Sachapata, Lechler 2548 (fide (Malme)).

7b. *Xyris subulata* R. & P. var. *breviscapa* Idrobo & Smith en *Caldasia* 6, n. 29: 220, fig. 16 (1954).

Difiere de la variedad *subulata* solamente por los escapos muy cortos. LAM. II, figs. 6 - 10.

Distribución: Andes de Colombia, Perú y Bolivia.

CUZCO: Paucartambo: Páramo abierto gramíneo, Paso de Tres Cruces, Cerro de Cusilluyoc, Mayo 3, 1925, Pennell 13886 (F).

7c. *Xyris subulata* R. & P. var. *rugulosa* Smith & Downs, var. nov. A var. *subulata*, foliorum vaginis rugulosis eciliatis differt.

Planta distintamente caulescente; hojas hasta 9 cm. de largo; vaina foliar con lados escabrosos y márgenes interiores glabras; lámina con margen interior escabroso; escapo más alto que las hojas. LAM. II, figs. 11, 12.

Distribución: Conocida solamente de la localidad del tipo.

JUNIN: Tarma: Huacapistana, Weberbauer 2088 (Tipo en el Chicago Natural History Museum).

7d. *Xyris subulata* R. & P. var. *macrotona* Alb. Nilsson en *Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl.* 24, n. 14: 45, pl. 2 (1892).

Planta acaule; hojas hasta 14 cm. de largo; vaina foliar pálida, escabrosa, ciliada; lámina con solamente margen interior escabroso; escapo hasta 30 cm. de altura. LAM. II, figs. 13, 14.

Distribución: Andes de Ecuador.

ECUADOR: Loja: Jameson (US, isotipo). No hemos verificado ningún ejemplar peruano de esta variedad, pero la incluimos aquí para completar la lista.

7e. *Xyris subulata* R. & P. var *acutifolia* Heimerl en Ann. K. K. Naturh. Hofm. Wien 21: 63 (1906).

*Xyris acutifolia* (Heimerl) Malme en Arkiv Bot. 13, n. 3: 40 (1913).

Planta acaule; hojas hasta 13 cm. de largo; vaina foliar 2 - 4.5 cm. de largo, castaño-oscuro, conmutándose insensiblemente en lámina o algunas veces algo distinta por el ápice y con lígula pequeña; lámina 0.5 - 2 mm. de ancho, rugosa, generalmente con ambas márgenes escabrosas; escapo hasta 31 cm. de alto, siempre más largo que las hojas, bicostillado, escabroso, costillas engrosadas, más escabrosas hacia el ápice; espiga hasta de 7 mm. de largo por 5 mm. de espesor, elipsoidal luego subturbinal, casi siempre con 3 flores. LAM. II, figs. 15, 18.

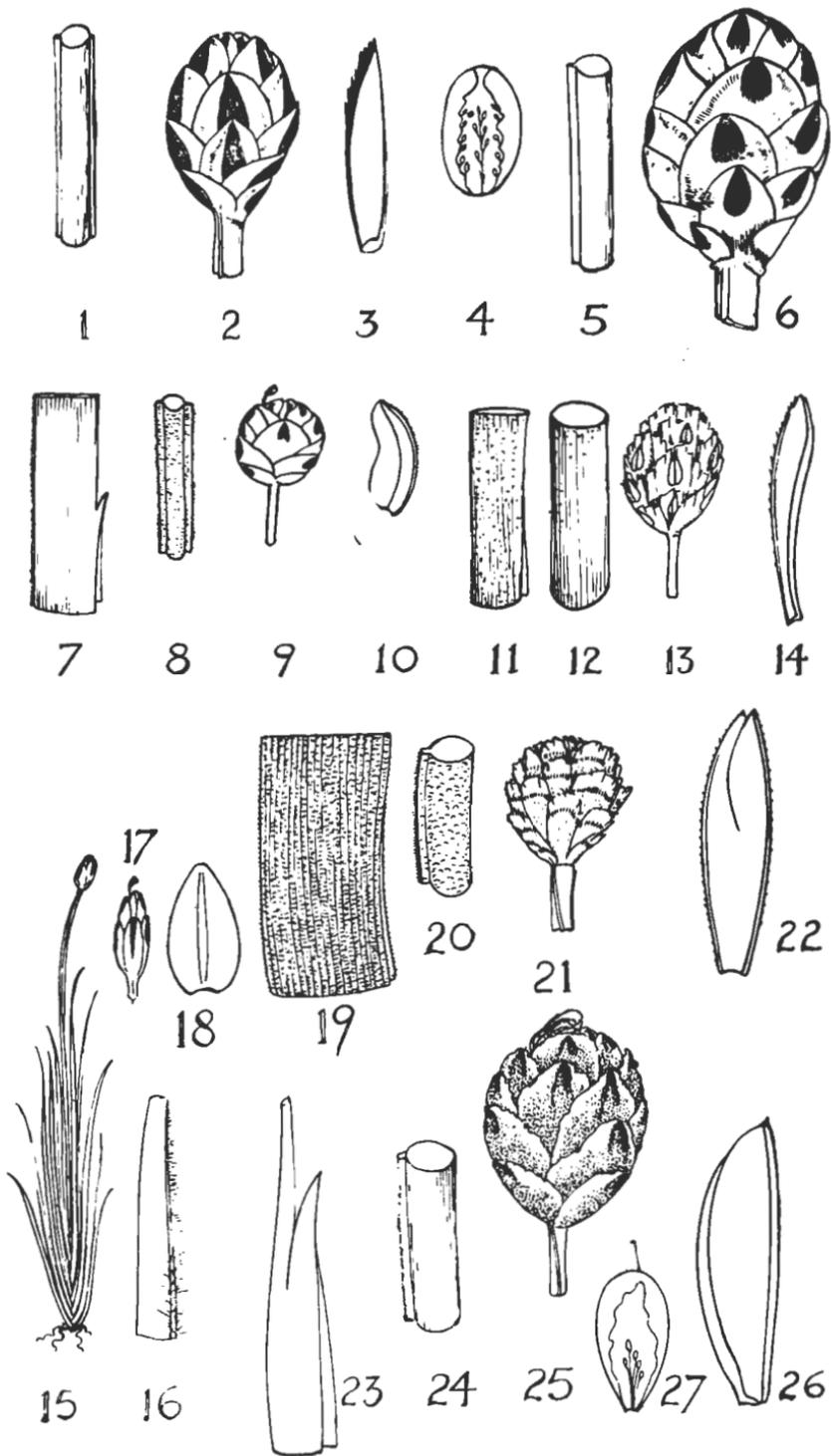
Distribución: Andes de Venezuela, Colombia y Perú.

AMAZONAS: Chachapoyas: En *Sphagnum* húmedo sobre arena, al oeste de Molinopampa, Julio 8, 1948, Pennell 15765 (US); Laderas medianas al Este de Calla-Calla, cerca de kms. 416-419 del camino Leimebamba - Balsas, Julio 9, 1962, 2900-3100 metros de altitud, Wurdack 1274 (US, USM); en arena blanca, 3 - 6 km. al oeste de Molinopampa, Julio 19, 1962, 2200-2400 metros de altitud, Wurdack 1405 (US, USM); alto del Cerro Malcabal (Cerro Tumbé) 3 - 6 km. al suroeste de Molinopampa, Julio 20, 1962, 2850-2900 metros de altitud, Wurdack 1431 (US, USM).

## LAMINA I

Figs. 1-27, dibujado por M. H. Niepold. 1. *Xyris caroliniana* Walter var. *caroliniana*, sección del escapo x 5. 2. Espiga x 2. 3. Sépalo x 5. 4. Cápsula x 5. 5. *Xyris caroliniana* Walter var. *major* (Mart.) Idrobo & Smith, sección del escapo x 5. 6. Espiga x 2. 7. *Xyris savanensis* Miq., sección de la hoja x 5. 8. Sección del escapo x 5. 9. Espiga x 2. 10. Sépalo x 5. 11. *Xyris lacerata* Pohl ex Seubert, sección de la hoja x 5. 12. Sección del escapo x 5. 13. Espiga x 2. 14. Sépalo x 5. 15. *Xyris Macbrideana* Smith & Downs, hábito x 1/2. 16. Sección de la hoja x 5. 17. Espiga x 2. 18. Sépalo x 5. 19. *Xyris confusa* Smith & Downs, sección de la hoja x 5. 20. Sección del escapo x 5. 21. Espiga x 2. 22. Sépalos x 5. 23. *Xyris tristis* Smith & Downs, sección de la hoja x 5. 24. Sección del escapo x 5. 25. Espiga x 2. 26. Sépalo x 5. 27. Cápsula x 5.

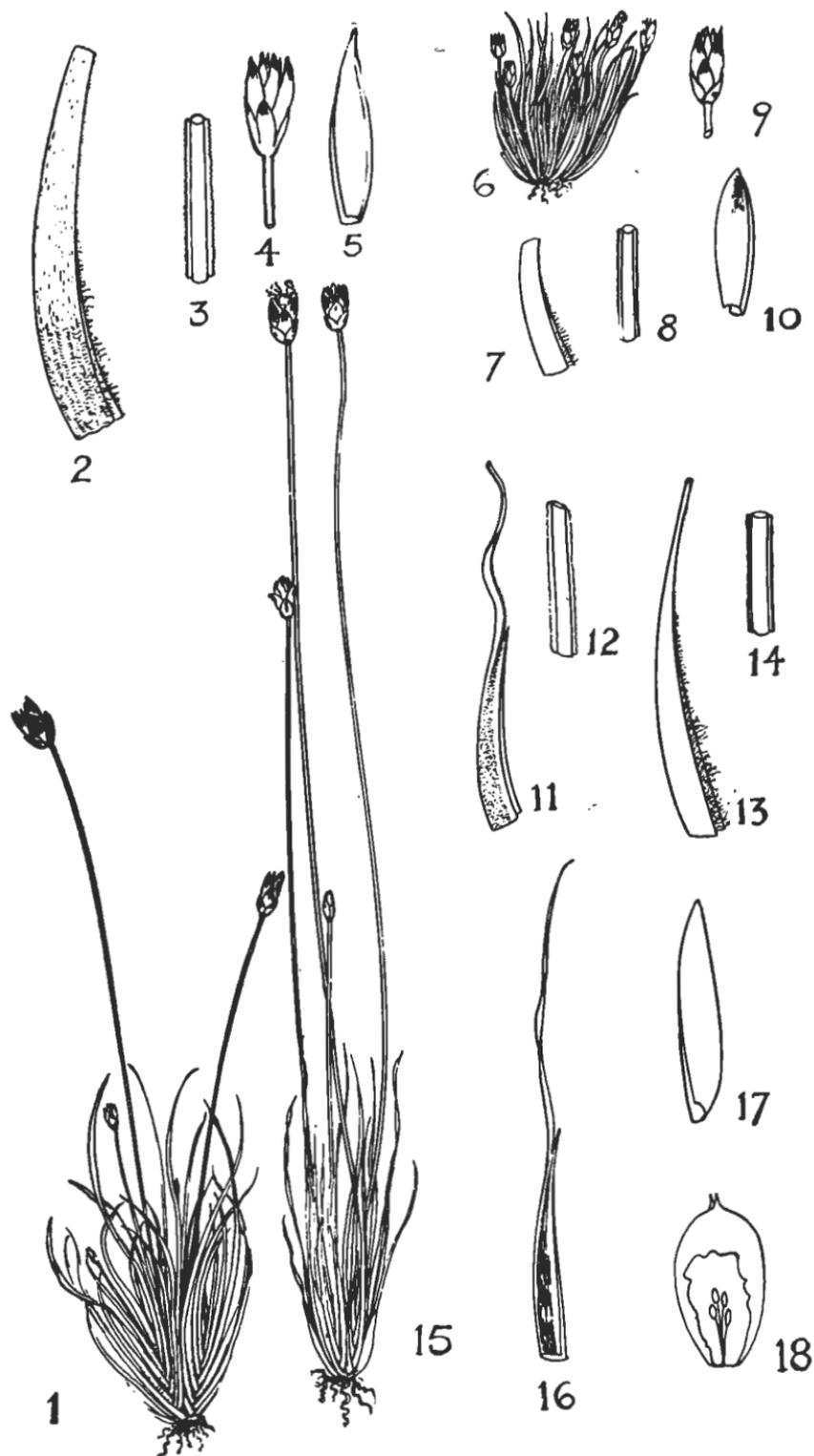
LAMINA I



## LAMINA II

Figs. 1-18, dibujado por M. H. Niepold. 1. *Xyris subulata* R. & P. var. *subulata*, hábito x 1/2. 2. Sección de la hoja x 5. 3. Sección del escapo x 5. 4. Espiga x 2. 5. Sépalo x 5. 6. *Xyris subulata* R. & P. var. *breviscapa* Idrobo & Smith, hábito x 1/2. 7. Sección de la hoja x 5. 8. Sección del escapo x 5. 9. Espiga x 2. 10. Sépalo x 5. 11. *Xyris subulata* R. & P. var. *rugulosa* Smith & Downs, sección de la hoja x 5. 12. Sección del escapo x 5. 13. *Xyris subulata* R. & P. var. *macrotana* Alb. Nilsson, sección de la hoja x 5. 14. Sección del escapo x 5. 15. *Xyris subulata* R. & P. var. *acutifolia* Heimerl, hábito x 1/2. 16. Sección de la hoja x 5. 17. Sépalo x 5. 18. Cápsula x 5.

LAMINA II



### NOTA

El presente trabajo fué entregado al Museo de Historia Natural, para su publicación, en Setiembre de 1963.

El Director del Museo se complace en recibirlo y agradece la contribución de los colegas de la Smithsonian Institution y U.S. Department of Agriculture. Al mismo tiempo hace extensivo su reconocimiento a los directivos de la National Science Foundation quienes dieron facilidades para estudios florísticos en el Norte del Perú.