

**MEMORIAS**  
del  
**MUSEO DE HISTORIA NATURAL "JAVIER PRADO"**

No. 15

**REVISION DE LAS ESPECIES PERUANAS  
DEL GENERO *POA***

Por  
OSCAR TOVAR

L I M A  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
1 9 6 5

# MEMORIAS

del

MUSEO DE HISTORIA NATURAL "JAVIER PRADO"

No. 15

## REVISION DE LAS ESPECIES PERUANAS DEL GENERO *POA*

Por

OSCAR TOVAR



L I M A

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

1 9 6 5

# REVISION DE LAS ESPECIES PERUANAS DEL GENERO *POA*

(Gramineae)

Por OSCAR TOVAR S. \*

## SUMMARY

The writer is giving an account of the morphology and taxonomy of the species of *Poa* known to occur in Peru. The greatest concentration of species are in the high altitude (Puna) of central and southern Peru. The species widely distributed are: *Poa horridula*, *Poa candamoana* and *Poa gymnantha*.

There are 26 species herein credited to Peru, 7 of which are described as new. A brief discussion of the distribution of the species in Peru is included.

## INTRODUCCION

El presente trabajo es una revisión de las especies peruanas del género *Poa*. A. S. Hitchcock, en su trabajo "The grasses of Ecuador, Peru and Bolivia", Contributions from the U. S. National Herbarium, Vol. 24, part 8:326-333, 1927, trata las especies de *Poa* hasta entonces conocidos, la mayor parte descriptas por Pilger, añadiendo algunas nuevas. Posteriormente Paul C. Standley, basándose en el trabajo de Hitchcock publica en ("Flora of Peru", Public. Field. Mus. Chicago, Part I, Vol. XIII: 123-129, 1936, by F. Macbride) la descripción de 15 especies.

En los últimos años se han incrementado las colecciones con la consiguiente ventaja de conocer mejor la flora, y así en el pre-

---

(\*) Museo de Historia Natural "Javier Prado", Universidad Mayor de San Marcos, Lima.

sente trabajo se considera 26 especies, de las cuales 7 se describen como nuevas.

#### MATERIAL ESTUDIADO

El trabajo se ha realizado en United States National Herbarium, Smithsonian Institution de Washington D. C. donde se depositan los ejemplares tipos e isotipos casi en su totalidad, y dispone de la mejor colección de Gramíneas y una completa bibliografía. Una parte se realizó en el Herbario del Museo Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Las ilustraciones son originales del autor.

Los herbarios consultados son los siguientes, a cuyos directores el autor expresa sus reconocimientos.

U. S. National Herbarium, Smithsonian Institution	(US)
Chicago Natural History Museum	(F)
Museo de Historia Natural, Lima	(USM)
Royal Botanic Gardens, Kew	(K)
Universidad Nacional de Trujillo	(TRP)
Universidad Agraria, La Molina, Lima	(MOL)
Herbario Vargas, Cuzco	(CUZ)

#### DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El género *Poa* está muy bien representado en el Perú, se ha encontrado entre los 3,000 y 4,800 metros de altitud sobre el nivel del mar, tanto en las Vertientes Occidentales, los Valles Interandinos como en las Vertientes Orientales de los Andes, no habiéndose encontrado por consiguiente en el territorio costanero, excepto las especies introducidas.

La mayor concentración de especies está en la región altoandina (Puna) del Centro y del Sur del país. Las especies ampliamente distribuidas son: *P. horridula*, *P. candamoana* y *P. gymnantha*.

#### AGRADECIMIENTOS

Expreso mis reconocimientos a los honorables miembros del Consejo Directivo de "John Simon Guggenheim Memorial Foun-

dation" por haberme concedido la oportunidad de hacer un viaje de estudios a los Estados Unidos de Norteamérica en el año de 1960. De un modo especial agradezco al Dr. Jason R. Swallen, Head curator de U. S. National Herbarium, Smithsonian Institution por su valiosa ayuda y por la revisión crítica; así mismo extendiendo mis agradecimientos a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Universidad de San Marcos y del Museo de Historia Natural, por las facilidades prestadas.

### TRATAMIENTO SISTEMÁTICO

*Poa*, Linn. Gen. ed. I. 20 (1737). *Gramineae*, Benth. & Hook. f. III. 1196.

Espiguillas 2-multifloras, la raquilla desarticulable encima de las glumas y entre las flores, la flor más superior reducida o rudimentaria; glumas agudas, algo desiguales, la primera generalmente 1-nerviada, la segunda comunmente 3-nerviada; lemmas algo aquilladas, agudas, raras veces obtusas, 5-nerviadas, glabras, escabrosas o pubescentes principalmente sobre los nervios, alguna veces con largos pelos sedosos en la base, el ápice y las márgenes a menudo escariosas. Hojas relativamente angostas,, planas, plegadas o involutas; panículas contraídas o abiertas.

### CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS ESPECIES

1. Panículas angostas, usualmente densas, ramas adpresas o subadpresas, floridas desde la base (excepto en: **P. brevis** y **P. nigriflora** que son desnudas en una corta distancia).
  2. Lemmas glabras o inconspicuamente escabrosas hacia el ápice.
    3. Espiguillas 3-4-floras.
      4. Lemmas aovadas, algo membranáceas; panícula de 0.5-1.5 cm. de largo; glumas aovadas.

1. **P. humillima**

- 4'. Lemmas agudas, no membranáceas; panículas de 3-5 cm. de largo; glumas lanceoladas.

2. **P. laetovirens**

- 3'. Espiguillas 2-floras, raramente 3-floras.  
 5. Lemma inferior de 2.5 - 2.7 mm. de largo; espiguillas de 3 - 3.3 mm. de largo.

### 3. *P. brevis*

- 5'. Lemma inferior de 3.5 - 4.5 mm. de largo; espiguillas de 3.6 - 5 mm. de largo.  
 6. Eje de la panícula simple; glumas tan largas o casi tan largas como la lemma inferior.

### 4. *P. aequigluma*

- 6'. Eje de la panícula ramificado; glumas más cortas que la lemma inferior.  
 7. Láminas involutas; panículas de 1 - 2 cm. de largo.  
 8. Lemmas suaves, escariosas en el ápice; láminas suaves o ligeramente subcoriáceas.

### 5. *P. ovata*

- 8'. Lemmas coriáceas, no escariosas en el ápice; láminas comunmente coriáceas.

### 6. *P. chamaeclinos*

- 7' Láminas planas o plegadas; panículas de 2 - 5 cm. de largo.  
 9. Panículas oblongas o mas o menos cilíndricas, mayores de 3.5 cm. de largo; láminas usualmente planas.

### 7. *P. spicigera*

- 9'. Panículas mas o menos aovadas, menores de 2.5 cm. de largo; láminas usualmente plegadas.

### 8. *P. perligulata*

- 2'. Lemmas densamente escabrosas o villosa-pubescentes y con largos pelos sedosos en la base.

11. Lemmas densamente escabrosas o pubescente-escabrosas.
12. Glumas agudas, algo membranáceas; panículas de 3 - 5.5 cm. de largo; lígula de 4 - 8 mm. de largo; vainas basales fibrosas.

9. **P. gymnantha**

- 12'. Glumas obtusas, algo coriáceas; panículas de 6 - 12 cm. de largo; lígula de 0.5 - 1 mm. de largo; vainas no fibrosas.

10. **P. nigriflora**

- 11'. Lemmas pubescente-villosas en la quilla y nervios laterales y con largos pelos sedosos en la base.
13. Láminas planas, algo laxas, escabrosas; espiguillas de 2 - 3 mm. de largo; panículas interrumpidas, ramas densamente floridas algunas veces algo divergentes.

11. **P. scaberula**

- 13'. Láminas plegadas o subinvolutas, glabras; espiguillas de 4.5 - 6 mm. de largo; panículas no interrumpidas, ramas siempre adpresas.

12. **P. subspicata**

- 1'. Panículas abiertas, algo laxas, ramas ascendentes o divergentes, desnudas en la base comunmente en una larga distancia.
14. Lemmas glabras o escabrosas.
15. Panículas de 2 - 4 cm. de alto; láminas de innovación filiformes.

13. **P. lilloi**

- 15'. Panículas de 5 - 25 cm. de alto; láminas de innovación filiformes.
16. Láminas involutas, fuertemente retrorso-escabrosas.

14. **P. pearsonii**

- 16'. Láminas planas o plegadas, glabras o ligeramente escabrosas.
17. Láminas plegadas; vainas aquilladas.

15. **P. gilgiana**

- 17'. Láminas planas, o algo plegadas hacia el ápice en **P. glaberrima**, laxas; vainas no conspicuamente aquilladas.
18. Espiguillas 2-floras; glumas conspicuamente angostadas en la base.
16. **P. ferreyrae**
- 18'. Espiguillas 3-5-floras; glumas no angostadas en la base.
19. Vainas basales no fibrosas; lemmas glabras.
17. **P. glaberrima**
- 19'. Vainas basales conspicuamente fibrosas; lemmas comunmente escabrosas.
20. Lemmas obtusas; glumas aovadas o aovado-lanceoladas.
18. **P. carazensis**
- 20'. Lemmas agudas o subagudas; glumas lanceoladas u oblongo-lanceoladas.
19. **P. fibrifera**
- 14'. Lemmas enteramente viloso-pubescentes en la mitad inferior o sólo a lo largo de los nervios hacia la base, o finamente escabroso pero además con lagos pelos sedos en la base.
21. Lemmas con pelos largos y sedosos en la base.
22. Láminas planas.
23. Vainas basales glabras.
20. **P. aequatoriensis**
- 23'. Vainas basales densamente escabrosas.
21. **P. scabrivaginata**
- 22'. Láminas plegadas o involutas.
24. Glumas de ápice agudo; lemma inferior de 3 - 3.4 mm. de largo; láminas subcoriáceas, algo filiformes.
22. **P. pardoana**



- 24'. Glumas atenuadas en el ápice; lemma inferior de 4 - 4.5 mm. de largo; láminas suaves, no filiformes. z

23. **P. huancavelicae**

- 21'. Lemmas sin pelos largos y sedosos en la base, pero enteramente pubescentes en la mitad inferior o sólo a lo largo de los nervios.  
25. Láminas planas, algunas veces ligeramente plegadas hacia el ápice.

24. **P. horridula**

- 25'. Láminas involutas o raras veces subinvolutas.  
26. Lígula corta de 0.5 - 1.8 mm. de largo); láminas glabras en el envés o escabrosas sólo en las márgenes.

25. **P. candamoana**

- 26'. Lígula larga de 4 - 7 mm. de largo); láminas densamente escabrosas en el envés.

26. **P. asperiflora**

DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

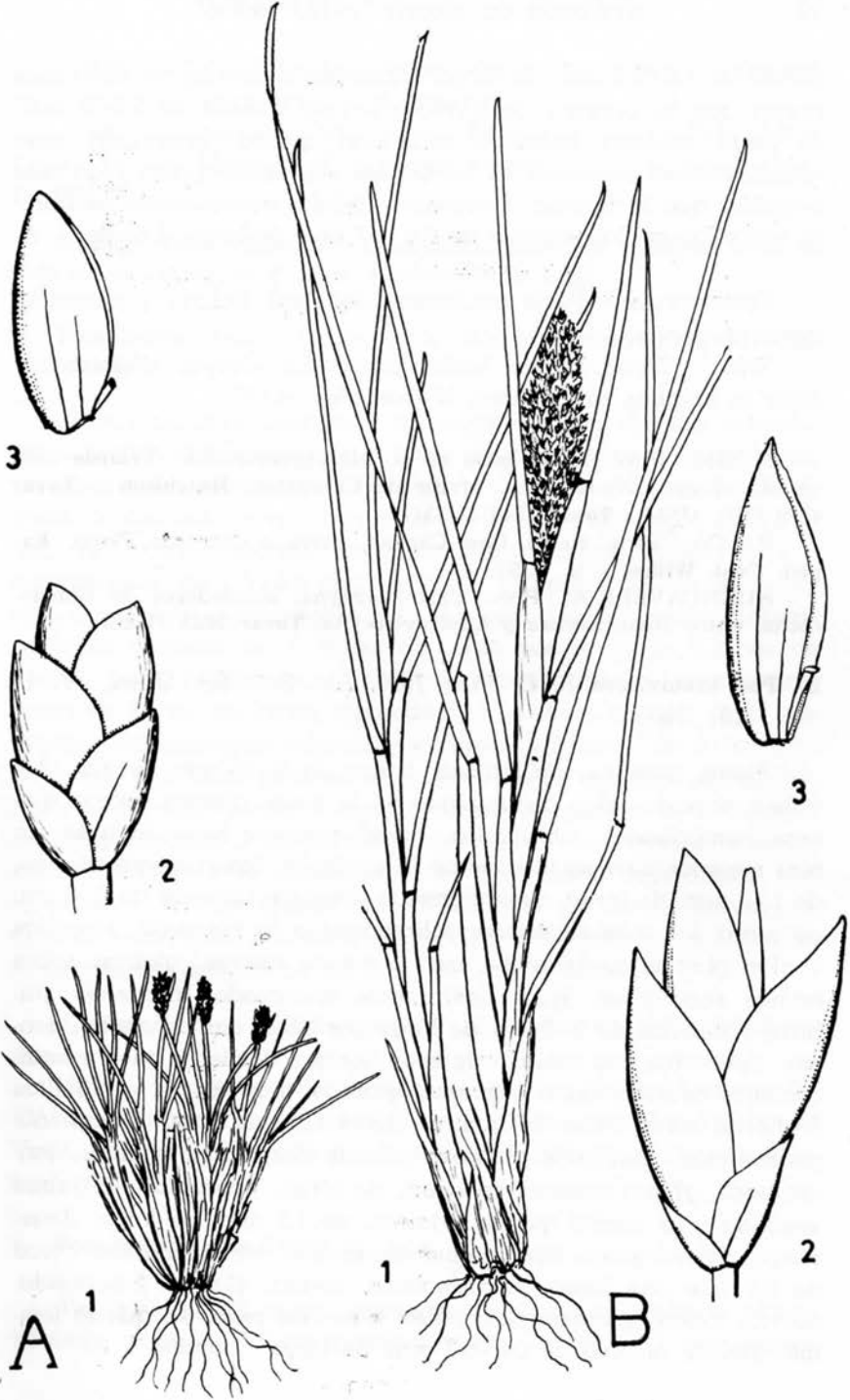
1. **Poa humillima** Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 378. 1906.

Planta enana perenne, cespitosa; cañas de 1-4 cm. de alto, glabras; vainas comprimidas, anchas, glabras, membranáceas hacia la base, las superiores ligeramente menores que las basales, la más superior alargada y alcanza la base de la panícula; lígula de 0.5-0.8 mm. de largo, truncada, algo membranácea; láminas de 0.5-3 cm. de largo, comunmente semicoriáceas o suaves, ascendentes, plegadas o involuto-plegadas, haz glabrescente, envés glabro, márgenes escabrosas, de ápice obtuso o a veces subagudo; panículas angostas, densas, de 0.5-1.5 cm. de largo, mas o menos ovoideas u oblongas, ramas adpresas, muy cortas, floridas desde la base, glabras; espiguillas 3-4-floras (generalmente 3-floras), de 3.3-4.5 mm. de largo, pedicelos más cortos que las espiguillas, glabros, glumas desiguales, glabras, aovadas, ensanchadas, escariosas hacia los bordes y el ápice, gluma primera de 1.6-2 mm. de largo, subaguda u obtusa, 1-nerviada, gluma se-

## LAMINA I

- A. *Poa humillima* Pilger, dibujado de **Exped. Expl. Wilkes** s.n.: 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 10; 3. lemma inferior, x 10.
- B. *Poa laetovirens* R. E. Fries, dibujado de **O. P. Pearson & A. Pearson 98**: 1. planta x 1; 2. espiguilla, x 15; 3. lemma inferior, x 15.

LAMINA I



gunda de 1.8-2.3 mm. de largo, subaguda u obtusa, un poco más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 2.3-3 mm. de largo, aovada, obtusa o subaguda, glabra, 5-nerviada, algo membranacea, escariosa en los bordes y el ápice; pálea algo más pequeña que la lemma, ligeramente bifida, escasamente escabroso sobre las quillas; anteras de 0.6-0.7 mm. de largo. Lámina I, A.

DISTRIBUCIÓN: Parte altoandina del Perú, Bolivia y probablemente Argentina.

TIPO: "Perú: Depto. Junín, prope La Oroya, *Weberbauer* 2602; in andibus supra Lima, *Weberbauer* 5113".

JUNIN: Prov. Yauli, paso cerca Marcapomacocha, **Velarde** 6462 (MOL); laguna Aguascocha, arriba de Casapalca, **Hutchison & Tovar** 4260 (UC, USM); **Tovar** 4540 (USM).

PASCO: Prov. Pasco, Casa-Cancha, cerca a Cerro de Pasco, **Exp. ped. Expl. Wilkes** s. n. (US).

HUANCAVELICA: Prov. Castrovirreyna, alrededores de Choclococha, entre Huancavelica y Castrovirreyna, **Tovar** 2885 (USM).

2. **Poa laetovirens** R. E. Fries, Nov. Act. Soc. Sci. Upsal, IV. 1: 181. 1905.

Planta perenne, rizomatosa; cañas de 5-15 cm. de alto, 3-6-nodes, erguida, algo decumbente en la base, glabra; vainas glabras, comprimidas, aquilladas, membranáceas hacia la base, la más superior alcanza la base de la panícula; lígula membranácea, de 1-2 mm. de largo, desigualmente dentada; láminas de 3-8 cm. de largo, las más superiores sobrepasan a la panícula, plegadas o algo planas, ascendentes, mas o menos suaves, glabras sobre ambas superficies, ápice ligeramente encorvado, márgenes glabras; panículas de 3-5 cm. de largo por 0.5-1 cm. de ancho, densas, apretadas, las ramas adpresas floridas desde la base, ramificaciones ascendentes o adpresas, glabras, muy cortas; espiquillas 3-4-floras, raras veces 5-floras, de 3.5-4 mm. de largo, cortamente pediceladas, pedicelos glabros; glumas desiguales, glabras, lanceoladas, gluma primera de 1 mm. de largo, 1-nerviada, la gluma segunda más ancha que la primera, de 1.5 mm. de largo, 3-nerviada, de márgenes ligeramente escariosas; lemma inferior cerca de 2.5 mm. de largo, oblanceolada, aguda, glabra, 5-nerviada, nervios laterales conspicuos; pálea algo más pequeña que la lemma, glabra; anteras de 0.6-0.7 mm. de largo. Lámina I, B.

DISTRIBUCIÓN: Vive en lugares pantanosos y semipantanosos de la Puna del Perú hasta la Argentina.

TIPO: "Argentina: Prov. Jujuy, Rinconada... (8 Febr. 1901; Kurtz 1161a); Moreno ad margines fossarum... (21 nov., 1901; Fr. 806)".

PUNO: Prov. Chucuito?, Cocachacra., Sur-Oste de Ilave, cerca de 4850 m. de altitud, **O. P. & A. Pearson** 98, 99 (US).

3. **Poa brevis** Hitchc. Contr. U. S. National Herbarium, 24: 328. 1927.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 4-7 cm. de alto, erguida, a veces algo decumbente en la base, delicada, glabra; hojas laxas, vainas glabras, membranacea hacia la base, la más superior alargada, alcanzando a veces la base de la panícula; lígula de 0.5-1 mm. de largo, truncada, membranacea; láminas ascendentes o subadpresas de 1.5-4.5 cm. de largo, plegadas de ápice agudo algo encorvado, glabro sobre ambas superficies, márgenes glabras; panícula angosta, de 2-4 cm. de largo por cerca de 0.3 cm. de ancho, laxa, pauciflora, ramas adpresas, glabras, las inferiores hasta de 2 cm. de largo, desnudas en la base en una corta distancia, ramificaciones adpresas; espiguillas 2-floras, de 3-3.3 mm. de largo, pedicelos generalmente más largos que las espiguillas, glabros; glumas iguales o aproximadamente iguales, de 2-2.3 mm. de largo, agudas o subagudas, 3-nerviadas, los nervios laterales algo prominentes, la gluma segunda ligeramente más ancha que la primera; lemma inferior de 2.5-2.7 mm. de largo, subaguda, glabra, 5-nerviada, los nervios laterales más cercanos a la quilla inconspicuos; anteras de 0.8 mm. de largo. Lámina II, A.

DISTRIBUCIÓN: Especie conocida solamente de la localidad del tipo.

TIPO: "Type in the Herbarium of the Field Museum, N° 535441, collected on wet mossy, rocky, open upland at Tambo de Vaca, Peru, altitude 4000 m., June 10-24, 1923, by J. Francis Macbride (N° 4356)".

4. **Poa aequigluma** Tovar sp. nov.

Perennis; culmi erecti, caespitosi, 4-6 cm. alti, rigidi, glabri; vaginæ glabræ, in basi membranacea; ligula 0.5-1 mm. longa,

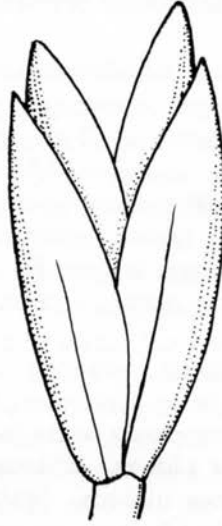
## LAMINA II

- A. **Poa brevis** Hitchc., dibujado de **Macbride** 4365: 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 15; 3. lemma inferior, x 15.
- B. **Poa aequigluma** Tovar, dibujado de **Tovar** 1126: 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 15; 3. lemma inferior, x 15.

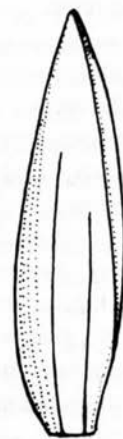
LAMINA II



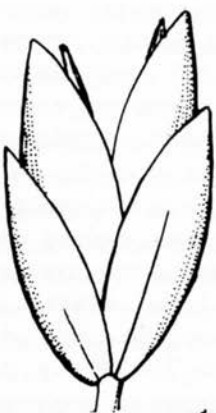
3



2



3

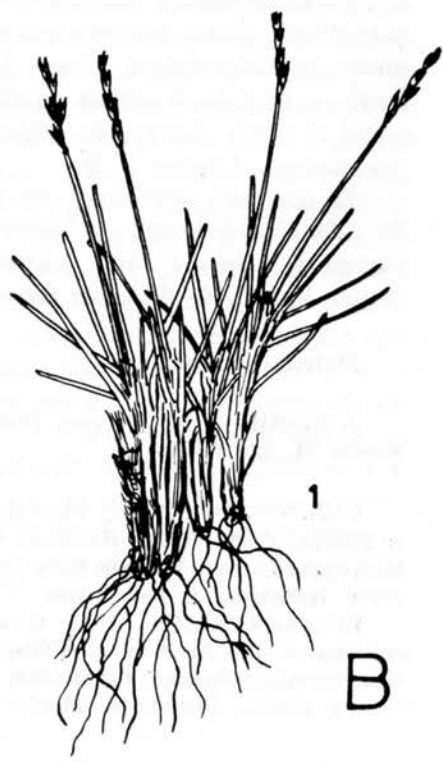


2



1

A



1

B

truncata, dentata, membranacea; laminae 1-2.5 cm. longae, con-  
 duplicatae, glabrae, subacutae, marginibus glabris; paniculae an-  
 gustae, pauciflorae, 1.5-2 cm. longae, 0.3-0.4 cm. latae, axis si-  
 nuosus, glabrus; spiculae 2-florae, 3.6-4 mm. longae; pedicellis  
 glabris, angulatis; glumae vix aequales, 3.6-4 mm. longae. glabrae,  
 3-nervis, gluma prima subacuta, gluma secunda obtusa, quam  
 prima latior; lemma inferior 3.5-3.8 mm. longae, subacuta vel ob-  
 tusa, glabra vel minute scabra, 5-nervis; palea lemmate paulo  
 brevior, glabra.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 4-6 cm. de alto, excer-  
 tas, erguidas, tiesas, glabras; hojas casi todas basales, vainas  
 glabras, membranaceas hacia la base; lígula de 0.5-1 mm. de lar-  
 go, plegadas o planas, glabras sobre ambas superficies, ascen-  
 dentes, márgenes glabras, ápice arqueado subagudo; panículas  
 angostísimas, de 1.5-2 cm. de largo por 0.3-0.4 cm. de ancho, pau-  
 cifloras, el eje algo sinuoso, no ramificado, glabro, anguloso, espigui-  
 llas 2-floras, de 3.6-4 mm. de largo, pedicelos gruesos, glabros, an-  
 gulosos; glumas mas o menos iguales, tan largas o casi tan lar-  
 gas como la lemma inferior, de 3.5-4 mm. de largo, glabras, 3-  
 nerviadas, gluma primera subaguda, gluma segunda algo más  
 ancha que la primera, obtusa, lemma inferior de 3.5-3.8 mm. de  
 largo, subaguda u obtusa, glabra o inconspicuamente escabroso  
 hacia el ápice, 5-nerviada, pálea algo más pequeña que la lem-  
 ma, glabra. Lámina II, B.

Es tipo está depositado en United States National Herbarium,  
 N° 2209165, colectado en Tansiri, Huaytanayocc, cerca a Manta.  
 Distrito de Conaica, Prov. y Depto. Huancavelica, 4400-4500 m. de  
 altitud, Marzo 29, 1953, por Oscar Tovar (N° 1126).

Material adicional:

ANCASH: Prov. Recuay, Dist. Catac, Fun-do Utcuyacu, Ututo, I.  
**Masías M. 228 (USM).**

JUNIN: Prov. Yauli, Paso de Ticlio, entre Lima y Oroya, **Rauh  
 & Hirsch P-303 (US)**; Hacienda Corpacancha, **Velarde 6455 (MOL)**;  
 Marcapomacocha, **Velarde 6464 (MOL)**; Aguascocha, arriba de Casa-  
 palca, **Hutchison & Tovar 4262 (UC, USM).**

HUANCAVELICA: Prov. Castrovirreyna, Choclococha, entre Huan-  
 cavelica y Castrovirreyna, **Tovar 2832 (USM)**; Prov. Huancavelica,  
 Huaytanayocc-Tansiri, **Tovar 2564 (US, USM)**; Kero entre Huaytana-  
 yocc y Manta, Distrito de Manta, **Tovar 3196 (USM).**



5. *Poa ovata* Tovar sp. nov.

Perennis; culmi erecti, vix caespitosa, 1.5-3.5 cm. alti, 2-nodi glabri; vaginae glabrae, supremae elongatae; ligula 0.5-1 mm. longa, membranacea, laminae 1-2.5 cm. longae, involutae, supra minute pubescentes, infra glabrae, marginibus minute scabris; paniculae 1-2 cm. longae, 0.5-0.7 cm. latae, vix dense, ramis appressis angulosis, minute scabris, ad basim floriferis; spiculae 2-florae, 3.8-4.2 mm. longae, pedicellis angulosis, minute scabris; glumae subaequales, glabrae, gluma prima 2.5-2.9 mm. longa, 1-nervis, gluma secunda 2.6-3 mm. longa, 3-nervis; lemma inferior 3.5-3.8 mm. longa, acuta vel subacuta, in apice minute scabra, 5-nervis; palea lemmate paulo brevior; antherae 2.5 mm. longae.

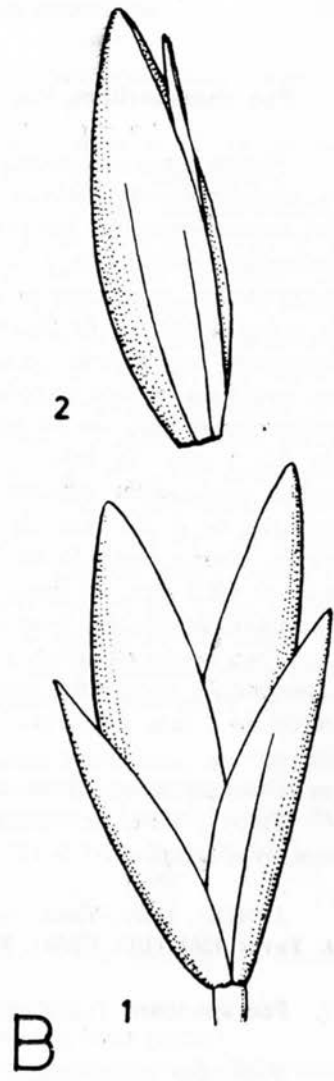
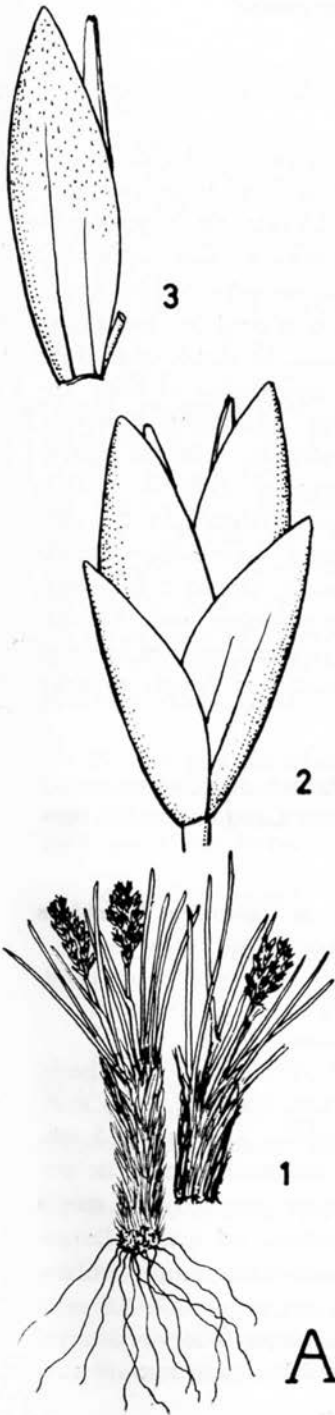
Planta enana, perenne, cespitosa; cañas de 1.5-3.5 cm. de alto, erguidas, 2-nodes, glabras; vainas glabras, las superiores más largas que las basales, la más superior alargada, algo estriada, purpúreo, las vainas basales algo membranáceas, luego conspicuamente fibrosas; lígula de 0.5-1 mm. de largo, membranácea, dentada o truncada; láminas de 1-2.5 cm. de largo, mayormente basales, numerosas, algunas tan largas como las cañas, ascendentes, involutas o a veces convolutas, inconspicuamente pubescente en el haz y glabro en el envés, márgenes finamente escabrosas, de ápice obtuso o subagudo, algo suaves o ligeramente subcoriáceos; panículas de 1-2 cm. de largo por 0.5-0.7 cm. de ancho, covadas, densas, apretadas, ramas muy cortas engrosadas, angulosas, esparcidamente escabrosas, adpresas o subadpresas, floridas desde la base, pedicelos angulosos, finamente escabrosos, más cortos que las espiguillas; epiguillas de 3.8-4.2 mm. de largo, 2-floras; glumas ligeramente desiguales, agudas o subagudas, escariosas en los bordes y ápice, bronceado-purpúreas, glabras, gluma primera de 2.5-2.9 mm. de largo, 1-nerviada o a veces oscuramente 3-nerviada, gluma segunda de 2.6-3 mm. de largo, 3-nerviada; lemma inferior de 3.5-3.8 mm. de largo, suave, escarioso en el ápice, aguda o subaguda, bronceado-purpúreo y finamente escabroso-pubescente hacia la mitad superior, 5-nerviada; pálea algo más pequeña que la lemma, ligeramente escabroso-pubescente hacia el ápice; anteras de 2.5 mm. de largo. Lámina III, A.

El tipo está depositado en United States National Herbarium, colectado en el Paso de Hualla-hualla, Prov. Quispicanchis, Depto. Cuzco, por César Vargas (Nº 3187).

## LAMINA III

- A. **Poa ovata** Tovar, dibujado de **Vargas** 3187 : 1. planta, x 1;  
2. espiguilla, x 13; 3. lemma inferior, x 13.
- B. **Poa chamaeclinos** Pilger, dibujado de **Weberbauer** 5118 : 1. espiguilla, x  
15; 2. lemma inferior, x 15.

LAMINA III



6. *Poa chamaeclinos* Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 379. 1906.

Planta perenne, enana, cespitosa; cañas de 1.5-4 cm. de alto, glabra; vainas glabras, apretadas, anchas, las superiores casi del mismo largo que las basales; lígula de 0.5 mm. de largo, membranácea; láminas de 1-2 cm. de largo, involutas, algo coriáceas, ascendentes, mayormente basales, haz glabrescente o ligeramente puberulento, envés glabro, ápice obtuso o subagudo, márgenes finamente escabrosas; panículas de 1-1.5 cm. de largo, algo denso, ovoideas, ramas adpresas, glabras, floridas desde la base, ramificaciones muy cortas adpreso-ascendentes; espiguillas 2-floras, de 4.5-5 mm. de largo, cortamente pediceladas; glumas ligeramente desiguales, agudas o a veces subagudas, glabras, gluma primera de 3-3.5 mm. de largo, oscuramente 3-nerviada o 1-nerviada, gluma segunda de 3.4-4 mm. de largo, 3-nerviada; lemma inferior 4-4.5 mm. de largo, aguda o subaguda, glabra o inconspicuamente escabrosa, 5-nerviada, los nervios laterales poco visibles, purpúreo hacia el ápice; pálea algo más pequeña que la lemma, ligeramente escabroso sobre las quillas hacia el ápice; anteras cerca de 2 mm. de largo. Lámina III, B.

DISTRIBUCIÓN: Conocida sólo de los Andes del Centro.

TIPO: "Peru: in andibus elevatis supra Lima, alt. 4500 metros, *Weberbauer* N° 5118".

JUNIN: Prov. Yauli, Aguascocha, arriba de Casapalca, **Hutchison & Tovar** 4261 (UC, USM), **Tovar** 4541 (USM).

7. *Poa spiciqera* Tovar sp. nov.

Perennis; culmi erecti, vix caespitosa, 10-16 cm. alti, 2-nodi, glabri; vaginae glabrae, supremae elongatae; ligula 2.5-3.5 mm. longa, truncata, membranacea, minute erosa, laminae 3-5 cm. longae, 1-2.5 mm. latae, planae, glabrae, marginibus glabris; paniculae 3.5-5.5 cm. longae, 0.7-0.8 cm. latae, vix densae, ramis appressis angulosis, glabris vel minute scabris, ad basim floriferis; spiculae 2-florae, 4-4.3 mm. longae, pedicellis minute pubescentibus; glumae subaequales, glabrae, gluma prima 2.7-2.8 mm. longa, 1-nervis, gluma secunda 2.8-3.1 mm. longa, 3-nervis; lemma inferior 4.2-4.5 mm. longa, acuta, glabra vel in apice minute sca-

bra, 5-nervis; palea vix membranacea, lemmate paulo brevior, glabra.

Planta perenne, ligeramente cespitosa; cañas de 10-16 cm. de alto, 2-nodes, erguida, glabra; vainas glabras, la más superior un poco alargada, lígula de 2.5-3.5 mm. de largo, membranácea, truncada, algo eroso; láminas de 3-5 cm. de largo por 1-2.5 mm. de ancho, planas, innovaciones algunas ligeramente plegadas, ascendentes o subadpresas, glabras sobre ambas superficies, suaves, márgenes glabras; panículas angostas, oblongo o algo cilíndricas, algo densas, de 3.5-5.5 cm. de largo por 0.7-0.8 cm. de ancho, ramas adpresas angulosas, glabras o ligeramente escabrosas floridas desde la base, ramificaciones adpresas o subadpresas, escabrosas; espiguillas 2-floras, de 4-4.3 mm. de largo, pedicelos cortos finamente pubescentes, angulosos; glumas ligeramente desiguales o iguales glabras, gluma primera de 2.7-2.8 mm. de largo, 1-nerviada, la gluma segunda de 2.8-3.1 mm. de largo, aguda o raramente subaguda, 3-nerviada; lemma inferior de 4.2-4.5 mm. de largo, aguda, glabra o inconspicuamente escabroso hacia el ápice, 5-nerviada, los nervios laterales casi invisibles, pálea ligeramente más pequeña que la lemma, glabra. Lámina IV, A.

El tipo está depositado en U. S. National Herbarium, Nº 2207305, colectado en la Hacienda C'uyo, Prov. Espinar, Depto. de Cuzco, en estepa de gramíneas entre los 4200-4500 metros de altitud, Marzo 24, 1956, por César Vargas (Nº 11194).

Material adicional:

ANCASH: Prov. Cajatambo, Paso de Chonta, encima de Ocos, **Weberbauer** 2819 (USM).

PASCO: Cerro de Pasco, **H. Sihuay** 8 (US).

JUNIN: Prov. Yauli, Corpacancha, **Velarde** 6443 (MOL).

HUANCAVELICA: Prov. Tayacaja, Hacienda Huari, **E. Salaverry** 85 (US, USM).

CUZCO: Prov. Espinar, Hda. Cachachi, **Vargas** 11158 (US) ;Campamento "Río Salado" **Vargas** 5632 (US)

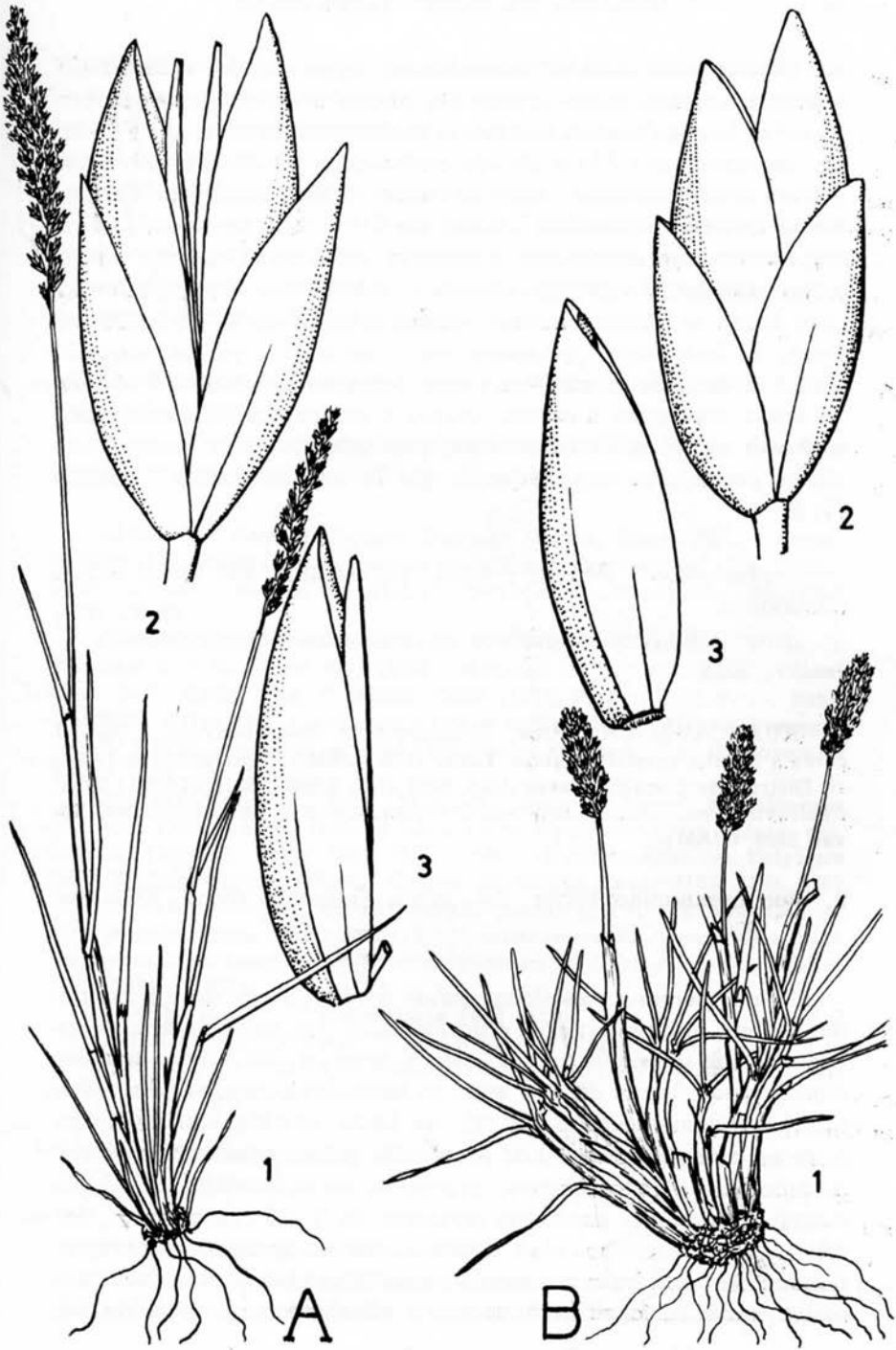
8. **Poa perligulata** Pilger, Notizbl. Bot. Gart., Berlin 11: 779. 1933.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 3.5-7 cm. de alto, erguida, decumbente en la base, glabra; vainas glabras, membranáceas hacia la base; lígula de 1-3.5 mm. de largo, truncada, membranácea; láminas de 1-3 cm. de largo, plegadas o algunas ve-

## LAMINA IV

- A. **Poa spicigera** Tovar, dibujado de Vargas 1194: 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 15; 3. lemma inferior, x 15.
- B. **Poa perligulata** Pilger, dibujado de Tovar 1128: 1. planta x 1; 2. espiguilla, x 15; 3. lemma inferior, x 15.

LAMINA IV



ces planas, algo suaves, ascendentes, ápice agudo o subagudo, arqueado, glabra sobre ambas superficies o ligeramente escabroso en el haz, márgenes finamente escabrosas; panículas de 2-2.5 cm. de largo por 0.5-0.7 cm. de ancho, más o menos bronceadas, densas algo apretadas, algo aovadas, ramas adpresas, floridas desde la base; espiguillas 2-floras, de 4-4.5 mm. de largo, pedicelos ligeramente escabrosos o glabros, angulosos; glumas ligeramente desiguales, glabras, obtusas o subagudas, algo membranáceas hacia el ápice y bordes, gluma primera de 2.5-2.8 mm. de largo, 1-3-nerviada (generalmente 1-nerviada), gluma segunda de 2.7-3 mm. de largo, 3-nerviada; lemma inferior de 3.7-4 mm. de largo, subaguda u obtusa, glabra o inconspicuamente escabroso hacia el ápice, membranácea, parduzca hacia el ápice, 5-nerviada, pálea algo más pequeña que la lemma, glabra. Lámina IV, B.

DISTRIBUCIÓN: Bolivia y Perú, partes húmedas de la región altoandina.

TIPO: "Bolivia: Cordillera de Azanaque, Quellmoore... C. Troll n. 3014".

HUANCAVELICA: Prov. Huancavelica: Huaytanayoc - Tansiri, cerca a Manta, césped de puna, **Tovar** 1128 (USM); Huaytanayoc-Tansiri, Distrito de Conaica, **Tovar** 2503, 2505 (US, USM), 3216 (USM); Prov. Castrovirreyna, Choclococha, entre Huancavelica y Castrovirreyna, **Tovar** 2828 (USM).

9. *Poa gymnantha* Pilger, Bot. Jahrb. Engler 56 (Beibl. 123). 28. 1920.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 13-25 cm. de alto, erguida, glabra, vainas glabras, algo lustrosas, las superiores más largas que las inferiores, más o menos abiertas, las vainas basales algo fibrosas; lígula de 4-8 mm. de largo, lineal-lanceolada, membranácea; láminas de 5-12 cm. de largo, semirígidas, involutas, a veces algo plegadas, haz escabroso-pubescente, envés glabro o raramente algo escabroso, márgenes escabroso-ciliadas, ápice subagudo o agudo; panículas angostas, de 3-5.5 cm. de largo por 0.8-1.3 cm. de ancho, algo densas, ramas adpresas, escabrosas, floridas desde la base o algunas pocas desnudas en una corta distancia, ramificaciones ascendentes o subadpresas; espiguillas 2-3-



floras (generalmente 2-floras), de 5-6 mm. de largo, pedicelos pubescentes; glumas desiguales o ligeramente iguales, algo membranáceas, glabras, lanceoladas, gluma primera de 3.5-3.8 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 4-4.5 mm. de largo, un poco más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 4.6-5 mm. de largo, agudas o subagudas, finamente escabroso-pubescente, 5-nerviada, parduzco hacia el ápice, pálea algo más pequeña que la lemma, angostado y plegado hacia el ápice, finamente escabroso-ciliado sobre las quillas. Lámina V, A.

DISTRIBUCIÓN: Andes del Perú y Bolivia, entre los 3900 y 4800 metros de altitud.

TIPO: "Peru, Sumbay, between Arequipa and Puno, Alt. 4000 metros, *Weberbauer* N<sup>o</sup> 6905".

ANCASH: Prov. Bolognesi. Paso de Chonta, Distr. Tiellos, **Cerrate** 2650 (US, USM); Pariac, pampa de Lampas, **Cerrate** 1492 (US, USM); Prov. Huaraz, encima de Huaraz, cerca a Cajamarquilla, **Ferreya** 14313 (USM).

JUNIN: Prov. Huancayo, cerca a Chilicocha, hacienda Tucle, **J. Marshall & J. R. Lloyd** 209 (USM); Montaña La Juntay, cerca a Huancayo, **E. P. Killip & A. C. Smith** 22093 (US); Prov. Yauli, Yauli, **Rauh & Hirsch** P-244 (US); Anticona cumbre entre Lima y Oroya, **Ferreya** 10957a (USM). Laguna Aguascocha, arriba de Casapalca, **Hutchison & Tovar** 4253 (UC, USM).

HUANCAVELICA: Prov. Tayacaja, hacienda Huari, **E. Salaverry** 85n (US, USM); Prov. Huancavelica, entre Huaytanayoc y Manta, distrito de Conaica, **Tovar** 2538 (US, USM); Kero, bosque de **Polylepis** entre Huaytanayoc y Manta, distrito de Manta, **Tovar** 3185, 3183, 3207 (USM); Ajchicocha, al pie del nevado Ajchi, al Oste de San José de Acobambilla, **Tovar** 3418 (USM); Prov. Castrovirreyna, alrededores de la laguna de Choclococha, entre Huancavelica y Castrovirreyna, **Tovar** 2898, 2931 (USM).

AYACUCHO: ...?, **Weberbauer** 5440 (US).

CUZCO: Prov. Espinar, Hda. Cachachi, **Vargas** 11159 (US).

PUNO: Prov. Carabaya, Fauchinta, **Vargas** 7174 (US); Prov. Huancañé, Occopampa, **R. S. Shepard** 59 (US).

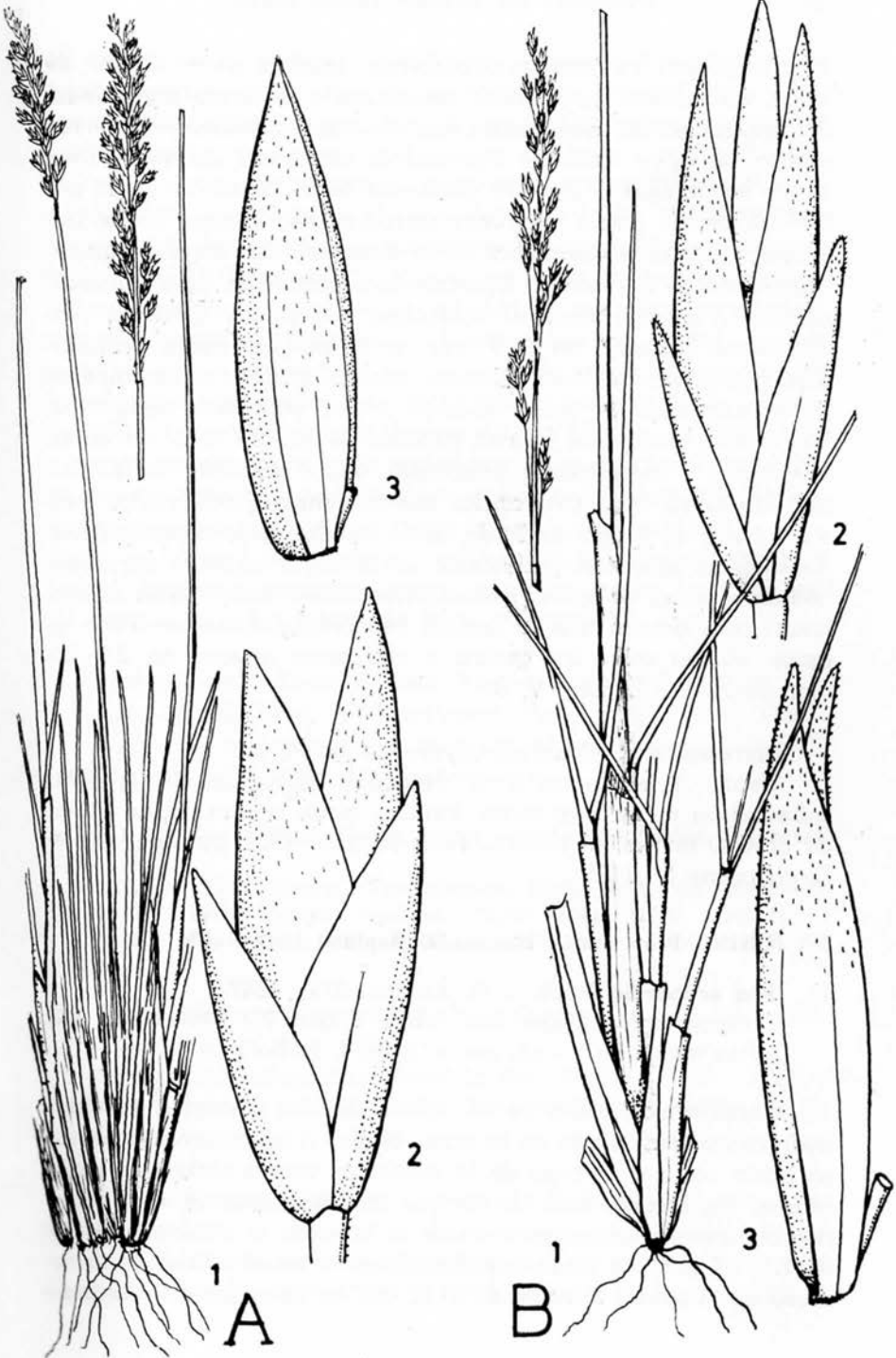
10. **Poa nigriflora** Hitchc., Contr. U. S. National Herbarium, 24: 330. 1927.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 15-45 cm. de alto, 2-3-nodes, erguida, glabra, vainas glabras, las basales más cortas que las superiores, lígula de 0.5-1 mm. de largo, truncada, algo

## LAMINA V

- A. **Poa gymnantha** Pilger, dibujado de **Weberbauer** 6905 : 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 15; 3. lemma inferior, x 15.
- B. **Poa nigriflora** Hitchc., dibujado de **Asplund** 11800 : 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 10; 3. lemma inferior, x 17.

LAMINA V



membranácea, pestañeado-pubescente; láminas de 4-12 cm. de largo, involutas o ligeramente convolutas o de ápice algo plegado, semicoriáceas, ascendentes, haz densamente pubescente, envés glabro, de ápice obtuso o ligeramente subagudo, márgenes finamente escabrosas o glabras; panículas de 6-12 cm. de largo por 0.7-1.2 cm. de ancho, negruzco, cerradas algo sueltas, ramas adpresas, angulosas, desnudas en la base en una corta distancia, ramificaciones adpresas o ligeramente ascendentes, algo sinuosas, glabras o esparcidamente escabrosas; espiguillas 2-3-floras (comunmente 2-floras), de 6-7 mm. de largo, cortamente pediceladas, pedicelos angulosos, glabros; glumas glabras o ligeramente pestañadas hacia el ápice, obtusas o algo truncadas, desiguales, ligeramente coriáceas, gluma primera de 2.5-2.7 mm. de largo, 1-nerviada u oscuramente 3-nerviada, gluma segunda de 3.3-3.5 mm. de largo, algo más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 5 mm. de largo, ápice agudo, raras veces cetáceo, densamente escabroso-pubescente en la mitad superior, purpúreo-negruzco hacia el ápice, semicoriáceo, 5-nerviada, pálea ligeramente más grande que la lemma, escabroso-pubescente hacia el ápice, ciliada sobre las quillas y márgenes; anteras de 2.3-2.5 mm. de largo. Lámina V, B.

DISTRIBUCIÓN: Conocida solamente del Perú.

TIPO: "Type in the U. S. National Herbarium N<sup>o</sup> 1161474, collected on rocky lake shore, forming tough clumps, at an altitude of 4200 meters, at Huarón, Peru, June 12, 1922, by Macbride & Featherstone N<sup>o</sup> 1135".

JUNIN: Prov. Junín, Huarón, E. Asplund 118000 (US, K).

11. ***Poa scaberula*** Hook. f. Fl. Antarct. 378. 1847.

*Dasipoa tenuis* Pilger Bot. Jahrb. Engler 25: 716. 1898. N<sup>o</sup>

*Poa tenuis* Ell. (Coll. peruv. n. 60 f. Stuebel).

Planta anual; cañas de 12-55 cm. de alto, 2-4-nodes, erguida, ligeramente geniculada en la base, glabra o ligeramente escabroso hacia cerca a la base de la panícula; vainas glabras o escabrosas, las basales más cortas que las superiores, la más superior alargada, alcanzando a veces la base de la panícula; lígula de 1.5-2.5 mm. de largo, membranácea, a veces finamente escabroso en el envés; láminas de 5-12 cm. de largo por 1.5-2.5 mm.

de ancho, laxas, suaves, ascendentes, planas o ligeramente plegadas hacia el ápice, las más superiores en especial, algo escabrosas sobre ambas superficies, el ápice algo arqueado, márgenes escabrosas; panículas de 7-17 cm. de largo por 0.5-1.3 cm. de ancho, angostas y densas, interrumpidas, ramas adpresas o semiadpresas, generalmente floridas desde la base, ramificaciones muy cortas, ascendentes o subadpresas fuertemente escabrosas; espiguillas 2-3-floras, de 2.5-3 mm. de largo, cortamente pediceladas, apretadas, raras veces subsésiles, pedicelos escabrosos; glumas desiguales, escabroso-ciliadas sobre las quillas, lanceoladas, la gluma primera de 1.8-2.2 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda ligeramente más ancha que la primera, de 2-2.6 mm. de largo, 3-nerviada; lemma inferior de 2.3-2.8 mm. de largo, más o menos oblongo-lanceolada, escariosa hacia el ápice, 5-nerviada, los nervios laterales poco visibles, pubescente sobre los nervios, siendo mayor sobre la quilla hacia la base, con pelos largos y sedosos en la base de la lemma; pálea algo más pequeña que la lemma, finamente escabroso-ciliado sobre las quillas hacia el ápice; anteras de 0.3-0.4 mm. de largo. Lámina VI, A.

DISTRIBUCIÓN: Ecuador, Perú, Bolivia hasta la Argentina.

TIPO: "Hab. strait of Magalhaens; Port Famine, Capt. King".

En el Perú se encuentra en la región altoandina, entre los 3600 y 4200 metros de altitud aproximadamente.

JUNIN: Prov. Yauli, Oroya, cerros arriba de la ciudad, **Hitchcock** 22186 (US).

CUZCO: Prov. Cuzco, Ollantaitambo, Norte de Cuzco, **Hitchcock** 22540 (US); Prov. Espinar, hacienda Cuyo, **Vargas** 11190, 11202 (US).

PUNO: Prov. Puno, Isla Amantani, lago Titicaca, **Aguilar** 276, 292 (USM).

12. **Poa subspicata** (Presl) Kunth, Rev. Gram. 1: Suppl. 28. 1830.

Enum, Pl. 1: 326. 1833.

*Brizopyrum subspicatum* Presl in Rel. Haenk. 1.281. 1830.

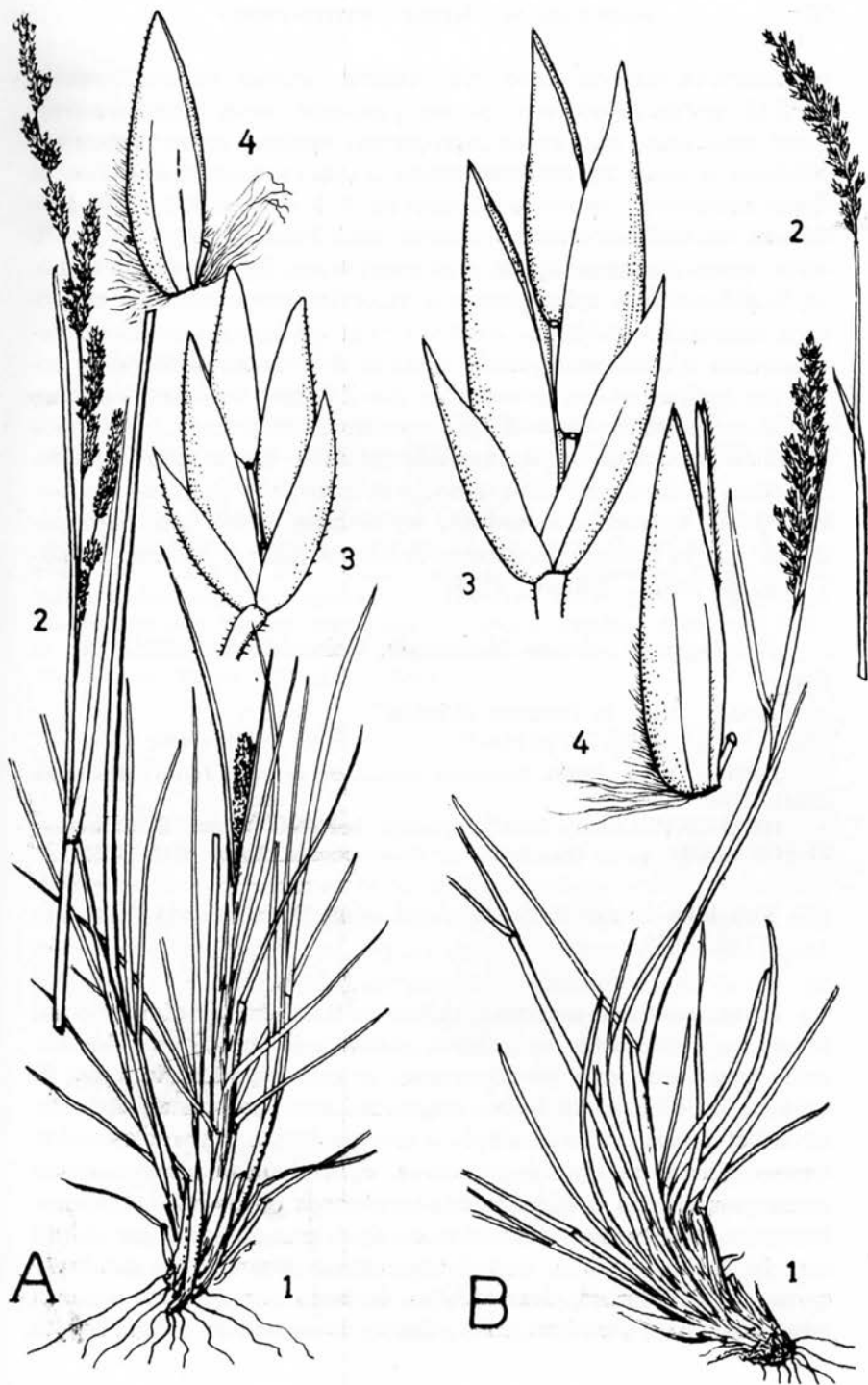
*Poa jelskii* Hack. Oesterr. Bot. Zeitschr. 52: 454. 1902. (*Jelskii* 392).

Planta perenne, cespitosa; cañas de 8-24 cm. de alto, 3-4-nodes, erguidas, a veces algo decumbentes en la base, glabras; vainas glabras, las basales más cortas que las superiores, la más superior alargada, alcanzando a veces la base de la panícula; lí-

## LAMINA VI

- A. **Poa scaberula** Hook. f., dibujado de **Hitchcock** 22540 : 1. planta, x 1; 2. panícula, x 1; 3. espiguilla, x 15; lemma inferior, x 15.
- B. **Poa subspicato** (Presl) Kunth, dibujado de **Hitchcock** 22201 : 1. planta, x 1; 2. panícula, x 1; 3. espiguilla, x 15; 4. lemma inferior, x 15.

LAMINA VI



gula de 1-2 mm. de largo, algo dentada, membranácea; láminas de 3-8 cm. de largo, ascendentes, plegadas, raras veces subinvolutas, algo tiezas o a veces algo suaves, glabras sobre ambas superficies, a veces ligeramente escabroso en los nervios laterales, el ápice arqueado, agudo; panículas de 3-7 cm. de largo por 0.5-0.8 cm. de ancho, cerradas, densas, espiciformes, no interrumpidas o raras veces algo interrumpidas, ramas adpresas, floridas desde la base, ramificaciones subadpresas o ascendentes, escabrosas o glabras; espiguillas 2-3-floras, de 4.5-6 mm. de largo, cortamente pediceladas; glumas desiguales, glabras o a veces escabrosas sobre las quillas, gluma primera de 2.4-2.7 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 3-3.3 mm. de largo, 3-nerviada, los nervios laterales poco visibles; lemma inferior de 4-4.3 de largo, aguda, 5-nerviada, viloso-pubescente hacia la base a lo largo de los nervios y con largos pelos sedosos en la base; pálea algo más pequeña que la lemma, pubescente sobre las quillas; anteras de 0.8-1 mm. de largo. Lámina VI, B.

DISTRIBUCIÓN: Desde Venezuela, Colombia Ecuador hasta el Perú.

TIPO: "Hab. in Peruvia, Haenke".

JUNIN: Prov. Junín, hacienda Atocsaico, cerca a Junin, **Hitchcock** 22201, 22195 (US).

HUANCAVELICA: Prov. Tayacaja, hacienda Huari, **E. Salaverry** 27 (US, USM); entre Marcavalle y Huachocolpa, **Tovar** 4219 (USM).

13. **Poa lilloi** Hack. in Stuck. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 21: 153. 1911.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 8-20 cm. de alto, 2-nodes, erguida o decumbente en la base, glabras; vainas glabras, las basales más cortas que las superiores, la más superior alargada; ligula de 0.5-3 mm. de largo, membranácea, ligeramente escabrosa en el envés; láminas de 1-5 cm. de largo, innovaciones filiformes, involutas, agudas, suaves, ascendentes, glabras sobre ambas superficies o ligeramente escabrosos en el haz, márgenes finamente escabrosas; panículas de 2-4 cm. de largo por 1.3-2 cm. de ancho, abiertas, algo laxas, ramas ascendentes, subdivergentes o divergentes, desnudas en la base comunmente en una larga distancia, ramificaciones cortas, ascendentes; espiguillas 3-



floras, de 4-4.5 mm. de largo, pedicelos escabrosos; glumas ligeramente desiguales, agudas, glabras, gluma primera de 2.3-2.7 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 2.8-3 mm. de largo, más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 3-3.5 mm. de largo, aguda o subaguda, 5-nerviada, ligeramente escabroso sobre los nervios, principalmente sobre la quilla, raramente glabrescente; pálea ligeramente más pequeña que la lemma, finamente ciliada sobre las quillas hacia el ápice. Lámina VII, B.

DISTRIBUCIÓN: Desde el Perú a la Argentina. Especie más difundida en la Argentina.

TIPO: "Argentina: Cumbres Calchaquies, Depto. Tafi, Tucumán, *Stuckert*, Herb. Arg. N° 17741, ex Lillo, Herb Tuc. N° 5619".

JUNIN: Prov. Yauli, Paccha, cerca a La Oroya, **Ferreyra** 5260 (US, USM); Prov. Tarma, puna de Tarma, entre Oroya y Tarma, **Cerrate** 988 (US, US); Prov. Junin: orillas de la laguna de Capillacocha, entre Carhuamayo y Paucartambo, **Ferreyra** 52000, 5211 (USM); Prov. Huarochiri, Río Blanco, entre Lima y Oroya, **Swallen** 7060, 7068 (US).

HUANCAVELICA: Prov. Huancavelica, arriba de Laria, Distrito de Conaica. **Tovar** 2501 (US, USM).

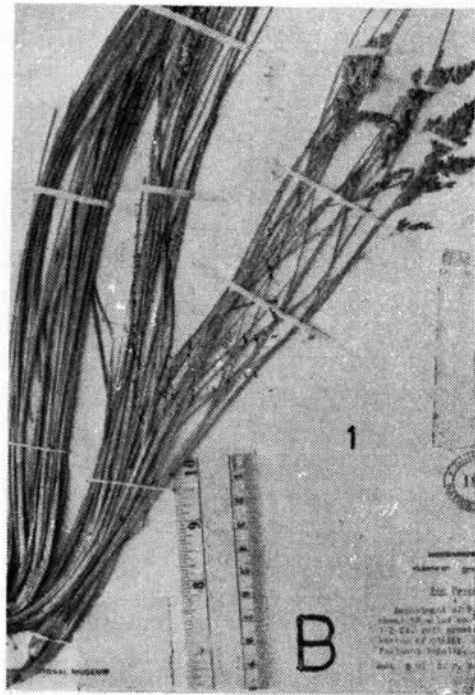
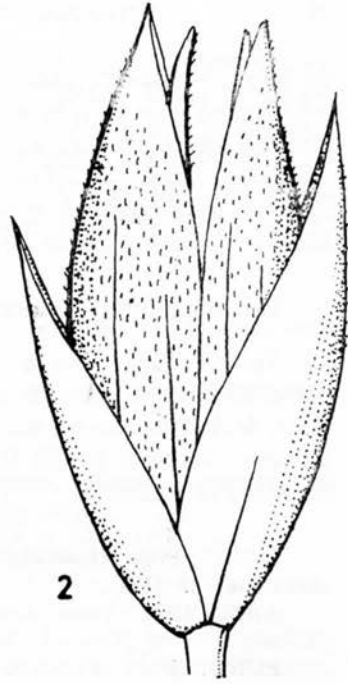
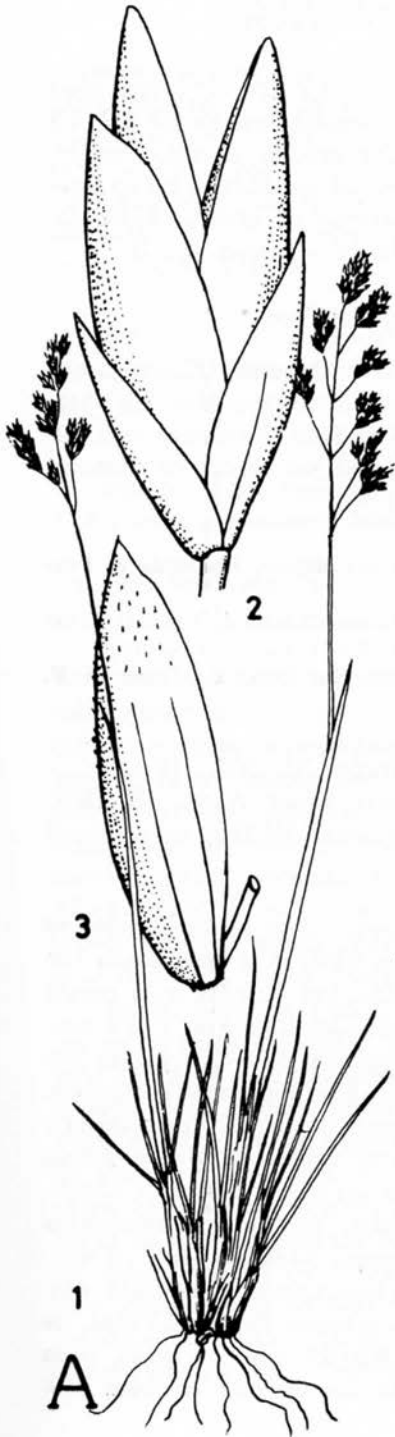
14. **Poa pearsonii** Reeder, Journ. Washington Acad. Sci. 41: 295. 1951.

Planta perenne, densamente cespitosa; cañas de 18-40 cm. de alto, 2-3-nodes, ligeramente decumbente en la base, glabro o finamente escabroso hacia la base de la panícula; vainas esparcidamente escabrosas o glabrescente hacia la base, las basales más cortas que las superiores, lígula de 10-20 mm. de largo, lineal-lanceolado, o acuminado, membranáceo; láminas de 8-20 cm. de largo, involutas, fuertemente retrorso-escabrosas, algo rígidas, ascendentes o subadpresas, que generalmente alcanzan el ápice de la panícula, densamente pubescente en el haz, los pelos semiglandulosos, densamente escabroso-punteado en el envés, ápice agudísimo, márgenes fuertemente escabrosas; panículas de 6-12 cm. de largo, abiertas, algo laxas, ramas ascendentes, raras veces algo divergentes o subadpresas, desnudas en la base, escabrosas, ramificaciones ascendentes o subadpresas; espiguillas 2-3-floras, de 4.5-5.5 mm. de largo, algunas veces aglomeradas, pedicelos escabroso-pubescentes; glumas desiguales, glabras, escabroso, hacia las márgenes, agudas, gluma primera de 3-3.8 mm.

## LAMINA VII

- A. **Poa lilloi** Hack., dibujado de **Cerrate** 988 : 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 15; 3. lemma inferior, x 15.
- B. **Poa pearsonii** Reeder, dibujado de **O. P. Pearson & A. Pearson** 91 : 1. planta; 2. espiguilla, x 16.

LAMINA VII



de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 3.5 - 4.2 mm. de largo, algo más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 4.2 - 4.8 mm. de largo, aguda, mas o menos oblanceolada, el ápice agudo, escarioso, parduzco, 5-nerviada, densamente escabroso, pálea ligeramente más pequeña o igual que la lemma, escabroso-ciliado sobre las quillas; anteras de 2 mm. de largo. Lámina VII, B.

DISTRIBUCIÓN: Conocida solamente del Perú.

TIPO: "Peru, Depto. of Puno, Cerro Ichuasi, Coccachacra about 50 miles Southwest of Ilave, alt, about 4850 m. Nov. 22, 1946, O. P. & A. Pearson Nº 91. The type is at Yale University with duplicates deposite in U. S. Nat. Herb. and the Acad. of Natural Sciences of Philad".

LIMA: Prov. Huarochirí, Viso, valle del Rímac, **Macbride & Featherstone** 629 (US).

AREQUIPA: Prov. Arequipa, Nevado de Chachani, Pennell 13300 (US).

PUNO: Prov. Chucuito, Cerro Ichuasi, Sur-Oeste de Ilave, **O. P. & A. Pearson** 93 (US).

15. **Poa gilgiana** Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 507. 1906.  
*Melica expansa* Steud., Lech. Berb. Amer. Austr. 56. 1857.  
 (Lechler 1734). He visto el fragmento del Tipo en el Royal Botanic Gardens, Kew.

Planta perenne, cespitosa, risomatosa; cañas de 25 - 35 cm. de alto, 3-4-nodes, erguida, glabra; vainas glabras o escabrosas hacia arriba, algo comprimidas, aquilladas, las basales más cortas que las superiores, la más superior alargada; lígula de 2 - 3.5 mm. de largo, membranácea, algo eroso; láminas de 8 - 25 cm. de largo, plegadas, algo rígidas, ascendentes, haz finamente escabroso, envés escabroso-punteado, márgenes escabrosas, el ápice agudo; panículas de 8 - 13 cm. de largo, abierta, ramas algo divergentes o ascendentes desnudas en la base en un larga distancia, ramificaciones ascendentes, cortas, escabrosas; espiguillas agrupadas en el ápice de las ramas y ramificaciones, 3-4-floras, de 7 - 8 mm. de largo, pedicelos escabrosos; glumas ligeramente desiguales, glabras mas o menos lanceoladas, gluma primera de 4.5 - 5.5 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 6.2 - 6.5 mm. de largo, algo más ancha que la primera, 3-nerviada, los nervios laterales pro-

minentes; lemma inferior de 6.2-6.5 mm. de largo, oblongo-lanceolada, glabras o raras veces finamente escabroso sobre la quilla y nervios, 5-nerviada, los nervios laterales conspicuos; pálea algo más pequeña que la lemma, de márgenes plegadas, finamente escabrosas sobre las quillas, la raquilla articulada entre las flores alargada, de 1.2-1.7 mm. de largo; anteras de 2.5-2.8 mm. de largo. Lámina VIII, A.

DISTRIBUCIÓN: Conocida del Perú y Bolivia. En el Perú está confinada, al parecer, al Sur del país.

TIPO: "Peru; Dept. Puno, Azángaro, Alt. 4000 m., *Weberbauer 477*".

PUNO: Prov. Carabaya, hacienda Laccka, Macusani, Vargas 7902 (US); cerca a Azángaro, *Lechler 1734* (US), (K).

16. *Poa ferreyrae* Tovar sp. nov.

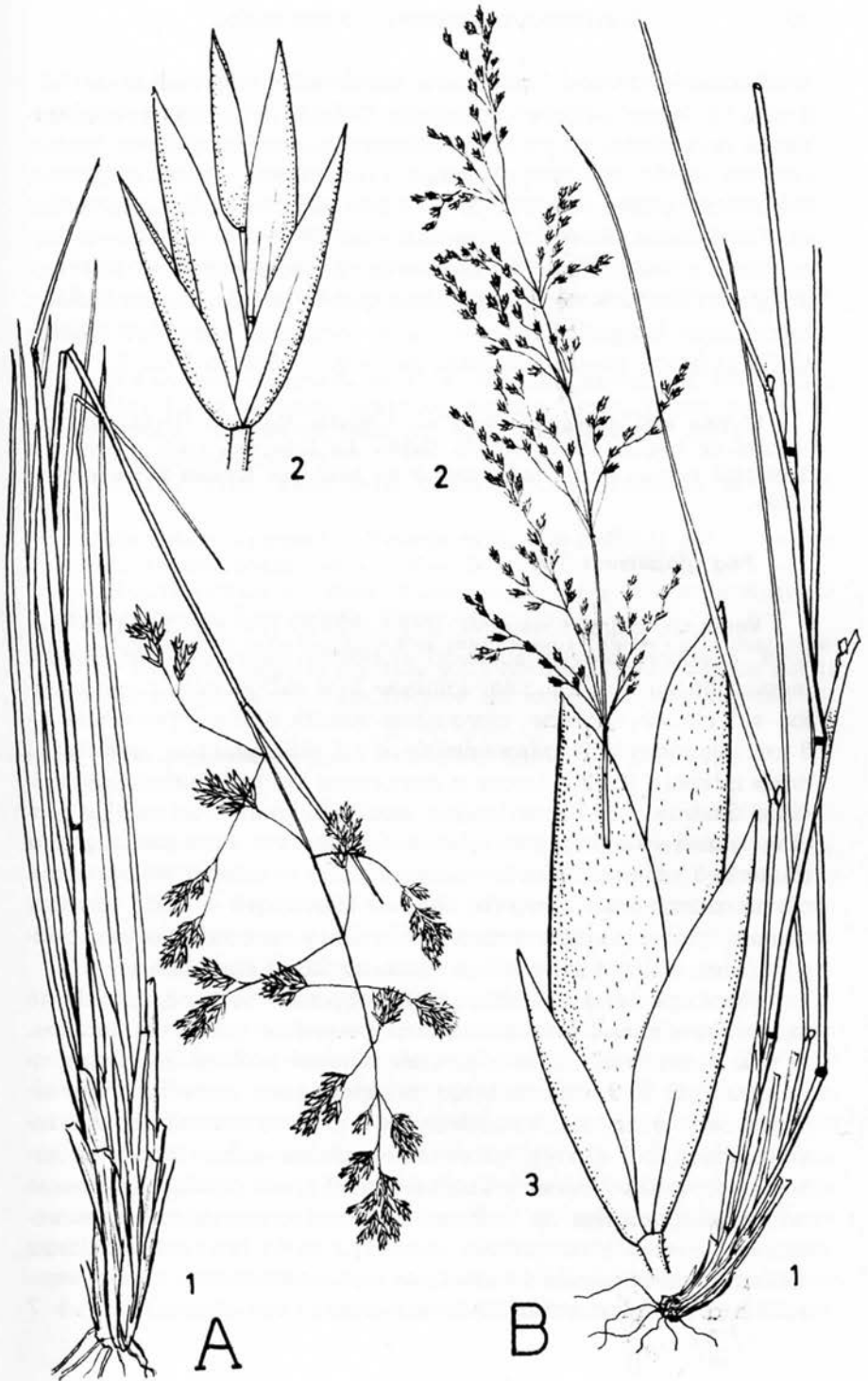
Perennis; culmi erecti, 50-80 cm. alti, 4-5-nodi, glabri; vaginae glabrae, supremae elongatae; ligula 4-7 mm. longa, truncata, membranacea; laminae 10-30 cm. longae, 2-4 mm. latae, planae, minute scabrae, marginibus minute scabris; paniculae 18-25 cm. longae, ramis adscendentibus, in parte inferiore nudis, pedicellis minute scabris; spiculae 2-floras, 4-5.6 mm. longae; glumae subaequales, glabrae, acutae, gluma prima 2.5-3.4 mm. longa, 1-nervis, gluma secunda 3-4 mm. longa, 3-nervis; lemma inferior 3.6-4.5 mm. longa, acuta vel subacuta, minute scabra, 5-nervis; palea lemmate paulo brevior, membranacea, carinis minute scabris; antherae 3 mm. longae.

Planta perenne; cañas de 50-80 cm. de alto, algo decumbentes en la base, 4-5-nodes, glabras; vainas glabras, las superiores más largas que las basales, la más superior alargada, las vainas basales algo membranáceas, no fibrosas; ligula de 4-7 mm. de largo, membranácea, truncada, ensanchada; láminas de 10-30 cm. de largo por 2-4 mm. de ancho, planas, ligeramente escabrosas sobre ambas superficies a lo largo de los nervios o glabrescentes hacia la base, márgenes finamente escabrosas de ápice angostado, agudo; panículas de 18-25 cm. de alto, abiertas, ramas filiformes, ascendentes osuadpresas, numerosas, algunas ligeramente colgantes, desnudas en la base en una larga distancia, ramificaciones ascendentes o ligeramente adpresas, algo escabrosas o gla-

## LAMINA VIII

- A. **Poa gilgiana** Pilger, dibujado de **Vargas** 7902 : 1. planta, x  $\frac{1}{2}$ ; 2. espiguilla, x 10.
- B. **Poa ferreyrae** Tovar, dibujado de **Ferreyra** 7619 : 1. planta, x  $\frac{1}{2}$ ; 2. panícula, x  $\frac{1}{2}$ ; 3. espiguilla, x 15.

LAMINA VIII



brescentes, pedicelos ligeramente escabrosos; espiguillas de 4.5-6 mm. d largo, 2-floras (raramente 3-floras); glumas conspicuamente angostadas en la base, desiguales, agudas, glabras, gluma primera de 2.5-3.4 mm. de largo, 1-nerviada o inconspicuamente 3-nerviada, gluma segunda de 3-4 mm. de largo, algo más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 3.6-4.5 mm. de largo, aguda o subaguda, finamente escabroso-pubescente, 5-nerviada; palea ligeramente más pequeña que la lemma, membranacea, fuertemente bicuillada, ligeramente escabroso sobre las quillas hacia el ápice; anteras de 3mm. de largo. Lámima VIII, B.

El tipo está depositado en United States National Herbarium, colectado en Usquil, Prov. Otuzco, Depto. La Libertad, falda de cerro a 3000-3100 metros de altitud, Junio 9 de 1950, por **Ramón Ferreyra** (Nº 7619).

17. **Poa glaberrina** Tovar sp. nov.

Perennis; culmi caespitiosi, erecti, 12-23 cm. alti; vaginae glabrae, inferiores breves, suprema elongata; ligula 2-3 mm. longa, membranacea, vix truncata; laminae 2-9 cm. longae, conduplicatae vel planae, glabrae, marginibus minute scabris; paniculae 5-8 cm. longae, ramis adscendentibus vel divergentibus, glabris, in parte inferiore nudis, ramulis subappressis vel adscendentibus; spiculae 3-florae, 5.5-7 mm. longae, pedicellis glabris vel minute scabris; glumae subaequales, glabrae, acutae vel subacutae, gluma prima 3-3.5 longa, 1-nervis, gluma secunda 4-4.6 mm. longa, quam gluma prima latior, 3-nervis; lemma inferior 4.3-5 mm. longum, acutum, glabrum, subcoriaceum; palea lemmate paulo brevior, carinis glabris vel minute scabris; antherae 2.6-3 mm. longae.

Planta perenne, cespitosa; cañas erguidas de 12-23 cm. de alto; vainas glabras, las basales más pequeñas que las superiores, la más superior alargada y alcanza a veces la base de la panícula; ligula de 2-3 mm. de largo, membranacea, algo truncada, láminas de 2-9 cm. de largo, plegadas o planas, raras veces algo involuto-plegadas, suaves, ascendentes, glabro sobre ambas superficies, márgenes finamente escabrosas, el ápice agudo ligeramente arqueado; panículas de 5-8 cm. de largo, abiertas, ramas ascendentes o divergentes, glabras, desnudas en la base en una larga distancia, ramificaciones subadpresas o ascendentes, cortas, espiguillas algo aglomeradas, 3-floras, (raramente 2-floras) de 5.5-7



mm. de largo, pedicelos cortos, glabros o ligeramente escabrosos; glumas desiguales, glabras, agudas o subagudas, gluma primera de 3-3.5 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 4-4.6 mm. de largo, algo más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 4.3-5 mm. de largo, glabra, aguda, semicoriacea, 5-nerviada; pálea algo más pequeña que la lemma, glabrescente o finamente escabroso sobre las quillas hacia el ápice, anteras de 2.6-3 mm. de largo; raquilla prolongada entre las flores engrosada. Lámina IX, A.

El tipo está depositado en U. S. National Herbarium, Nº 1164472, colectado en la hacienda Atocsaico, cerca a Junín, Depto. Junín, alt. 4000 metros, Octubre 29, 1923, por **A. S. Hitchcock** (Nº 22216).

Material adicional:

JUNIN: Prov. Yauli, entre Oroya y Junín, **Hitchcock** 22176 (US, K).

Hacienda Corpacancha, **Velarde** 6476, 6425 (MOL); entre Oroya y Tarma, **Velarde** 5583a (MOL).

HUANCAVELICA: Prov. Huancavelica, cerca al nevado Ajchi, O. de San José de Acobambilla, **Tovar** 3421 (USM).

Especie muy relacionada a **Poa candamoana** Pilger, de la cual difiere por las hojas plegadas o planas y las lemmas glabras, además por la raquilla articulada entre las flores y las espiguillas más grandes.

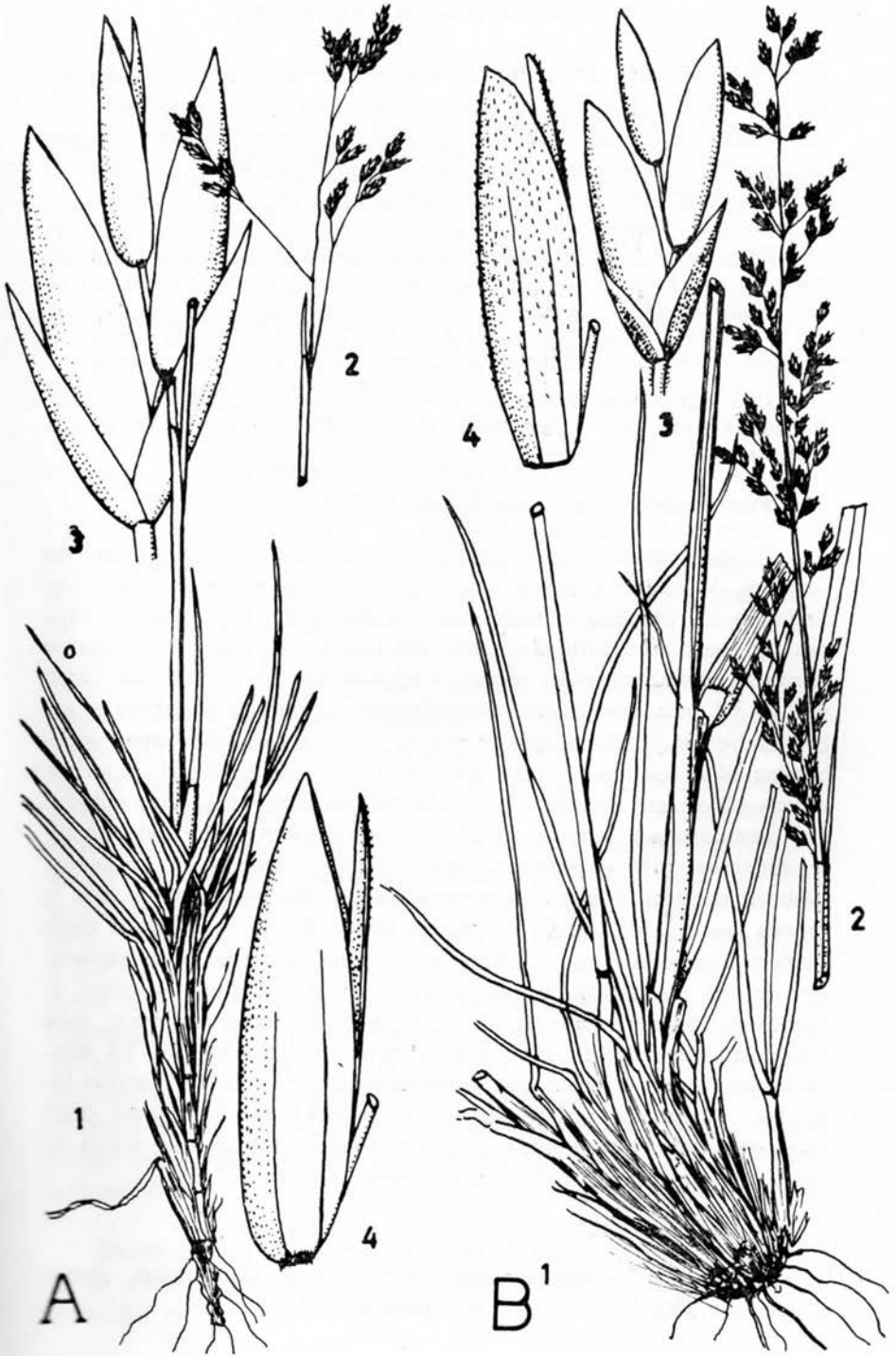
18. **Poa carazensis** Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 380. 1906.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 10-24 cm. de alto, 2-3-nodes, erguidas o ligeramente decumbentes en la base, glabro; vainas escasamente escabrosas o glabrescentes, las basales más cortas que las superiores, las más inferiores conspicuamente fibrosas, la más superior alargada y glabra; lígula de 1.5-2.5 mm. de largo, membranácea desigualmente dentada; láminas de 4-12 cm. de largo por 1.5-4 mm. de ancho, planas o ligeramente plegadas, finamente escabrosas sobre ambas superficies, márgenes escabrosas, ápice agudo; pániculas de 5-12 cm. de largo por 1-2 cm. de ancho, abiertas, algo laxas, ramas ascendentes o algo adpresas, glabras, desnudas en la base o algunas pocas floridas desde la base; ramificaciones ascendentes; espiguillas 3-4-floras (comunemente 3-floras), de 5-7 mm. de largo, pedicelos glabros o ligeramente escabrosos; glumas desiguales, ovado-lanceoladas, escariosas hacia los bordes, glabras, gluma primera de 1.7-2.4 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 2.2-2.8 mm. de largo, algo más ancha que la gluma primera, 3-nerviada; lemma inferior

## LAMINA IX

- A. **Poa glaberrima** Tovar, dibujado de **Hitchcock** 22216 : 1. planta, x 1; 2. panícula, x 1; 3. espiguilla, x 12; 4. lemma inferior, x 14.
- B. **Poa carazensis** Pilger, dibujado de **Cerrate** 2607 : 1. planta, x 1; 2. panícula, x 1; 3. espiguilla, x 9; 4. lemma inferior, x 15.

LAMINA IX



mas o menos de 3.5-5 mm. de largo, ovoida o ovoido-lanceolada, obtusa o subaguda, a veces ligeramente eroso, escabroso, 5-nerviada, los nervios laterales conspicuos, pálea algo más pequeña que la lemma, finamente escabroso-ciliado sobre las quillas; anteras de 2-2.7 mm. de largo. Lámina IX, B.

DISTRIBUCIÓN: Conocida solamente del Perú, crece entre los 3900-4400 metros de altitud sobre el nivel del mar.

TIPO: "Peru, Dept. Ancash, in Cordillera Negra supra Caraz, alt. 4200 metros, *Weberbauer* 3073".

ANCASH: Prov. Bolognesi, alrededores de la laguna de Huamanhueque, **Cerrate** 2607 (US, USM); Paso de Chonta, distrito de Tiellos, **Cerrate** 2666 (US, USM).

19. ***Poa fibrifera*** Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 380. 1906.

Planta perenne; cañas de 20-60 cm. de alto, decumbentes en la base, 3-4-nodes, glabras, vainas glabras, las superiores más largas que las basales, la más superior alargada, las vainas inferiores fibrosas; lígula de 3-5 mm. de largo, truncada, ligeramente dentada, membranácea; láminas planas de 10-20 cm. de largo por 2-3.8 mm. de ancho, ascendentes, finamente escabrosas sobre ambas superficies, siendo mayor en el envés, márgenes escabrosas, el ápice agudo; panículas de 10-16 cm. de largo, abiertas, ramas filiformes, ascendentes o algunas subadpresas, algo colgantes, desnudas en la base, ramificaciones ascendentes o ligeramente adpresas, glabrescentes o esparcidamente escabroso, pedicelos glabros o raras veces ligeramente escabroso; espiguillas más o menos agrupadas, de 6-9 mm. de largo, 4-5-floras; glumas desiguales, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, glabras, algo escariosas en las márgenes; gluma primera de 2.5-3 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 3-3.5 mm. de largo un poco más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 4.2-5.5 mm. de largo, aguda o subaguda, escabrosa, 5-nerviada, los nervios laterales conspicuos; pálea algo más pequeña que la lemma, algo membranácea, ligeramente escabrosa sobre las quillas hacia el ápice; anteras de 2.4-2.7 mm. de largo. Lámina X, A.

DISTRIBUCIÓN: Conocida solamente del Perú.

TIPO: "Peru: Dept. Ancash, in provincia Cajatambo, prope Ocros, alt. 3200-3400 metros, *Weberbauer* 2662".

CAJAMARCA: Prov. Contumazá, Gusmango, **A. Sagástegui** 2973 (TRP).

LA LIBERTAD: Prov. Otuzco, **López-Miranda** 855 (US, TRP); Agallpampa, **López-Miranda** 1865 (TRP).

ANCASH: Prov. Bolognesi, cerro San Cristóbal, Mangas, **Cerrate** 4121 (USM), Mangas, **Cerrate** 410 (USM); Mataragra, al N. O. de Chiquián, **Ferreyra** 5621 (USM); cerro al Sur de Chiquián, **Cerrate** 3133 (USM); Prov. Huaraz, arriba de Huaraz, cerca a Cajamarquilla, **Ferreyra** 14313a (USM).

LIMA: Prov. Huarochirí, Matucana, **Macbride & Featherstone** 367, 440 (US); Chicla, valle del Rímac, **Ferreyra** 8252 (US, USM).

HUANCAVELICA: Prov. Tayacaja, Hda. Alalay, entre Mejorada y Pampas, **Tovar** 2475 (US, USM).

20. **Poa aequatoriensis** Hack. Oesterr. Bot. Zeitschr. 52: 450. 1902.

Planta perenne; cañas de 35-80 cm. de alto, 4-5-nodes, glabras, decumbentes en la base; vainas glabras o a veces ligeramente escabrosas, las basales membranáceas, algo aquilladas, las superiores más alargadas; ligula de 1-3 mm. de largo, membranácea, desigualmente dentada o truncada; láminas de 8-18 cm. de largo por 2-4.5 mm. de ancho, planas, suaves, ascendentes, de ápice agudo, ligeramente escabrosas sobre ambas superficies, siendo mayor en el haz, luego glabrescentes; panículas de 15-22 cm. de largo, laxa, abierta, ramas ascendentes o algunas subadpresas, filiformes, desnudas en la base en una larga distancia, ramificaciones ascendentes o semiadpresas, finamente escabrosas; espiguillas 2-3-floras (raramente 4-floras), de 4-5 mm. de largo, pedicelos escabrosos; glumas desiguales, lineal-lanceoladas, glabras o ligeramente escabrosas sobre la quilla, gluma primera de 2-2.4 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 2.6-3 mm. de largo, un poco más ancha que la primera, 3-nerviada, los nervios laterales algo prominentes; lemma inferior de 3.6-4 mm. de largo, con pelos largos y sedosos en la base, además a veces ligeramente escabroso hacia el ápice, 5-nerviada; pálea casi de igual longitud que la lemma, angostado hacia el ápice, finamente escabroso-ciliado sobre las quillas; anteras cerca de 1 mm. de largo. Lámina X, B.

DISTRIBUCIÓN: Conocida sólo del Ecuador y Perú. En el Perú se encuentra entre los 2300 y 3500 metros de altitud sobre el nivel del mar aproximadamente.

## LAMINA X

- A. **Poa fibrifera** Pilger, dibujado de **Cerrate** 4121 : 1. planta, x 1; 2. panícula, x 1; 3. espiguilla, x 15.
- B. **Poa aequatoriensis** Hack., dibujado de **Tovar** 3607 : 1. planta, x  $\frac{1}{2}$ ; 2. panícula, x  $\frac{1}{2}$ ; 3. espiguilla, x 15; 4. lemma inferior, x 15.

LAMINA X



TIPO: "Ecuador, in silvis et pascuis regionis subandinæ, *Soldano*".

AMAZONAS: Prov. Bongará, cerros al Nor-Oeste de la laguna de Pomacocha, **Wurdack** 944 (US, USM).

HUANUCO: Prov. Huánuco, Tambo de Vaca, **Macbride** 4365 (US).

HUANCAVELICA: Prov. Tayacaja, Chuspi cerca a la Hda. Tocas, entre Colcabamba y Paucarbamba, **Tovar** 2038 (USM); alrededores de Salcabamba, **Tovar** 3607 (USM); arriba de Marcavalle, entre Huachocolpa y Tintay **Tovar** 4211 (USM).

AYACUCHO: Prov. Huanta, valle de Choimacota, **Weberbauer** 7573 (F).

21. ***Poa scabrivaginata*** Tovar sp. nov.

Perennis; culmi caespitiosi, erecti, 35-65 cm. alti, in basi decumbentes, glabrae, 3-4-nodi; vaginae inferiores breves, dense scabrae, suprema elongata, glabra; ligula 3-4 mm. longa, membranacea, truncata vel dentata; laminae 8-12 cm. longae, 2-3.5 mm. latae, planae, acutae, in nervis scabris, marginibus scabris; paniculae 8-12 cm. longae, vix laxae, ramis adscendentibus, in parte inferiore nudis; spiculae 2-florae, 5-6 mm. longae; glumae subaequales, acutae, angustae, glabrae, gluma prima 3.6-4 mm. longae, 1-nervis, gluma secunda 4-4.3 mm. longae, 3-nervis; lemma inferior 4.2-4.5 mm. longa, acuta, basi sparse lanata, 5-nervis; palea membranacea, lemmate paulo brevior, carinis minute scabris; antherae 1.6-2 mm. longae.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 35-65 cm. de alto, erguida, decumbente en la base, glabra, 3-4-nodes; vainas basales más cortas que las superiores, densamente escabrosas, la más superior alargada y glabra; ligula de 3-4 mm. de largo, membranacea, algo truncada o desigualmente dentada; láminas de 8-12 cm. de largo por 2-3.5 mm. de ancho, planas, suaves, el ápice agudo arqueado, escabroso a lo largo de los nervios sobre ambas superficies, siendo mayor en el envés, márgenes escabrosas; panículas abiertas, algo laxas, de 8-12 cm. de largo, ramas ascendentes o algo divergentes, filiformes, desnudas hacia la base en una larga distancia, glabras, ramificaciones ascendentes o algunas pocas subadpresas, ligeramente escabrosas, espiguillas 2-floras, de 5-6 mm. de largo; glumas ligeramente desiguales, agudas, angostas, glabras, la gluma primera de 3.6-4 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 4-4.3 mm. de largo, 3-nerviada; lemma



inferior de 4.2-4.5 mm. de largo, aguda, con pelos largos y sedosos en la base, 5-nerviada; pálea algo más pequeña que la lemma, membranácea, finamente escabroso sobre las quillas hacia el ápice, anteras de 1.6-2 mm. de largo. Lámina XI, A.

El tipo está depositado en U. S. National Herbarium, Nº 1256358, colectado en Tambo de Vaca, Depto. de Huánuco cerca de 13,000 pies de altitud, Junio 10-24, 1923, por **J. Francis Macbride** (Nº 4354). El isotipo en (K).

22. **Poa pardoana** Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 379. 1906.

Planta perenne, cespitosa; cañas de 15-35 cm. de alto, 2-3-nodes, erguidas, glabras, vainas aquilladas, algo comprimidas, glabras o finamente escabrosas sobre las quillas, las basales menores que las superiores, la más superior alargada, lígula de 2-4.5 mm. de largo, mas o menos triangular, membranácea; láminas de 7-18 cm. de largo, algo filiformes, plegadas o subinvolutas hacia la base, algo aquilladas, ligeramente coriáceas, subrígidas, glabras sobre ambas superficies o ligeramente escabrosas sobre las quillas, márgenes finamente escabrosas, ascendentes, de ápice agudo o subagudo, la más superior más pequeña que las basales; panículas de 8-15 cm. de largo, abiertas, laxas, ramas filiformes, ascendentes o divergentes, a veces ligeramente colgantes, finamente escabrosas, desnudas en la base, ramificaciones ascendentes osubadpresas; espiguillas 2-floras, de 3.2-4 mm. de largo, pedicelos escabrosos; glumas iguales o ligeramente desiguales, agudas, glabra, gluma primera de 2.8-3.4 mm. de largo, 1-nerviada u oscuramente 3-nerviada, gluma segunda algo más ancha que la primera, 3-3.5 mm. de largo, 3-nerviada; lemma inferior de 3-3.4 mm. de largo, oblanceolada, algo subcoriácea, finamente escabroso hacia la quilla, 5-nerviada, con escasos pelos largos y sedosos en la base; pálea algo más pequeña que la lemma, finamente escabroso-ciliada sobre las quillas hacia el ápice; anteras de 1.3-1.5 mm. de largo. Lámina XI, B.

DISTRIBUCIÓN: Páramo de Ecuador y Jalca del Perú. Conocida del Perú solamente de la localidad del tipo.

TIPO: "Peru, Depto. Cajamarca in jugo Coymolache supra Hualgayoc, alt. 4000-4100 metros, Weberbauer Nº 3975".

## LAMINA XI

- A. **Poa scabrivaginata** Tovar, dibujado de **Macbride** 4354: 1. planta; 2. espiguilla, x 13; 3. lemma inferior, x 15.
- B. **Poa pardoana** Pilger, dibujado de **Weberbauer** 3975: 1. espiguilla, x 13; 2. lemma inferior, x 13.

He visto el Isotipo que posee el U. S. National Herbarium, Smithsonian Institution.

23. **Poa huancavelicae** Tovar sp. nov.

Perennis; culmi 25-45 cm. alti, in basi decumbentes, 3-4-nodi; vaginae inferiores breves, suprema elongata, minute scabrae; ligula 5-12 mm. longa, membranacea; laminae 4-12 cm. longae, 2.5-4 mm. latae, conduplicatae, acutae, glabrae, marginibus sparse scabris; paniculae 5-9 cm. longae, ramis ascendentibus vel subappressis, in parte inferiore nudis, ramulis appressis, minute scabris; spiculae 2-3-florae, 4.5-5 mm. longae; glumae subaequales, glabrae, gluma prima 3.3-4 mm. longa, 1-nervis, gluma secunda 3.8-4.3 mm. longa, 3-nervis; lemma inferior 4-4.5 mm. longa, acuta, minute scabra, basi sparse lanata, 5-nervis; palea lemmate paulo brevior, membranacea, carinis minute scabris; antherae 1.5 mm. longae.

Planta perenne, rizomatosa; cañas de 25-45 cm. de alto, algo decumbentes en la base, 3-4-nodes, finamente escabrosas luego glabrescentes, hojas laxas; vainas basales glabras, algo membranáceas, las superiores alargadas, finamente escabrosas; lígula de 5-12 mm. de largo, membranácea, gradualmente angostada hasta la mitad de su longitud, luego capilariforme hacia el ápice, láminas de 4-12 cm. de largo por 2.5-4 mm. de ancho, plegadas, suaves, el ápice arqueado agudo, glabro sobre ambas superficies o ligeramente escabroso en el envés, márgenes finamente escabrosas; panículas abiertas, de 5-9 cm. de largo, ramas ascendentes o subadpresas, filiformes, desnudas en la base en una larga distancia, glabrescentes o ligeramente escabrosas, ramificaciones muy cortas, adpresas o subadpresas, ligeramente escabrosas; espiguillas 2-3-floras, de 4.5-5 mm. de largo generalmente reunidas mas o menos en glomérulos; glumas ligeramente desiguales, atenuadas en el ápice angostas, glabras, gluma primera de 3.3-4 mm. de largo, 1-nerviada o inconspicuamente 3-nerviada, gluma segunda de 3.8-4.3 mm. de largo, algo más ancha que la primera, 3-nerviada; lemma inferior de 4-4.5 mm. de largo, aguda, finamente escabroso y con pelos largos y sedosos en la base, 5-nerviada, subcoriácea; pálea mucho más pequeña que la lemma, fuertemente biaquillada, agudo, finamente escabroso sobre las quillas hacia el ápice; anteras de 1.5 mm. de largo. Lámina XII, A.

El tipo está depositado en el Herbario San Marcos, Lima, colectado en los alrededores de Choclococha, entre Huancavelica y Castrovirreyna, Prov. Castrovirreyna, Depto. Huancavelica, a 4500-4600 metros de altitud, rocoso, Mayo 2, 1958, por **Oscar Tovar** (Nº 2846).

24. **Poa horridula** Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 506. 1906.

*Poa dumetorum* Hack., Repert. Nov. Sp. Fedde 11: 26. 1912. (Buchtien 2582).

*Poa dumetorum* var. *unduavensis* Hack. Repert. Nov. Sp. Fedde 11: 27. 1912. (Buchtien 2583).

Planta perenne, rizomatosa, robusta; cañas de 30-90 cm. de alto, 3-4-nodes, erguida o ligeramente decumbente en la base, glabra; vainas basales densamente escabrosas, las superiores escabrosas solamente hacia la parte superior y la más superior glabra y alargada, lígula de 3-6 mm. de largo, truncada, finamente escabrosa en el haz; láminas de 10-40 cm. de largo por 5-10 mm. de ancho, planas algo suaves o subcoriáceas, ascendentes, las superiores un poco más grande que las basales, escabrosas sobre ambas superficies, márgenes escabrosos; panículas de 16-30 cm. de largo por 7-10 cm. de ancho aproximadamente, abiertas, algo laxas, generalmente colgantes, las ramas ascendentes o ligeramente divergentes, las basales filiformes, algunas algo flexuosas y colgantes, algunas ramas hasta 15 cm. de largo, ligeramente escabrosas, desnudas en la base en una larga distancia, ramificaciones subadpresas o ascendentes, espiguillas 3-5-floras, de 5.7-8 mm. de largo, pedicelos escabrosos; glumas desiguales, glabras o ligeramente escabrosas sobre la quilla, agudas o subagudas; gluma primera de 2.5-3.5 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda algo más ancha que la primera, de 3-4.2 mm. de largo, 3-nerviada; lemma inferior de 4.5-6 mm. de largo, 5-nerviada, mas o menos oblonga, obtusa o subaguda, villosa-pubescente hacia la mitad inferior, ligeramente escabroso o glabro hacia la parte superior, lemma más superior densamente pubescente; pálea de igual tamaño que la lemma o ligeramente más pequeña, finamente escabroso-ciliado sobre las quillas; anteras de 2.2-2.8 mm. de largo. Lámina XII, B.

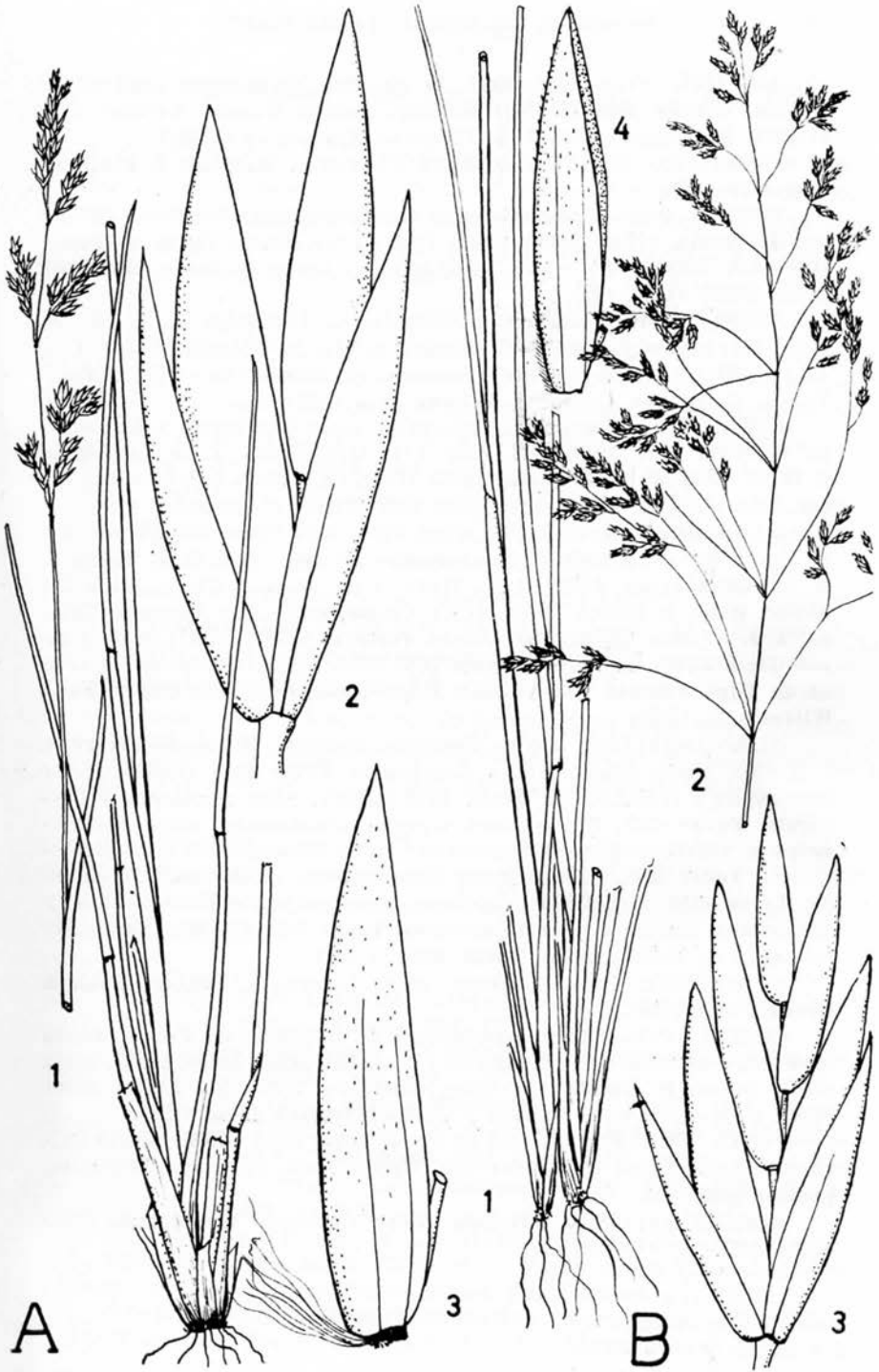
DISTRIBUCIÓN: Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En el Perú habita entre los 3000 y 4400 metros de altitud aproximadamente.

TIPO: "Peru: Dept. Ancash, inter Samanco et Caraz, infra hacienda Cajabamba, Weberbauer Nº 3113".

## LAMINA XII

- A. **Poa huancavelicae** Tovar, dibujado de Tovar 2846 : 1. planta, x 1; 2. espiguilla, x 17; 3. lemma inferior, x 17.
- B. **Poa horridula** Pilger, dibujado de Tovar 3255 : 1. planta, x  $\frac{1}{2}$ ; 2. panícula, x  $\frac{1}{2}$ ; 3. espiguilla, x 9; 4. lemma inferior, x 10.

LAMINA XII



ANCASH: Prov. Bolognesi, al pie del Yacutincock, distrito de Huasta, **Cerrate** 3891 (USM); Mahuay, distrito Huasta, **Cerrate** 2204 (USM); Mataragra al N. O. de Chiquián, **Cerrate** 46 (USM).

HUANUCO: Prov. Dos de Mayo, Chavinillo, **Macbride & Feathers-tone** 1970 (US).

PASCO: Prov. Daniel Carrión, Goyllarisquisga, Nor-Oeste de Junín, **Hitchcock** 22316, 22302, 22322 (US); Prov. Pasco, Cerro de Pasco, **Hitchcock** 22280 (US); entre La Quinhua y Cerro de Pasco, **Hitchcock** 22265, 22260 (US), (K).

JUNIN: Prov. Huancayo, alrededores de Huancayo, **G. Black** 46-711 (US); cerros al Este de Huancayo, arriba de Ocopilla, **Tovar** 3255, 4512 (USM); Cullpa, cerca a Huancayo, **R. García** 34 (USM); Prov. Tarma, Cerro San Cristóbal, **Velarde** 2918 (MOL).

LIMA: Prov. Huarochirí, Infiernillo, entre San Mateo y Río Blanco, **Ferreya** 5295, 7010, 7011, 8936, 7717 (US, USM), **T. H. Goodspeed & H. E. Stork & O. B. Horton** 11512 (US), (K); cerca a Infiernillo, **Tovar** 3550 (USM); Río Blanco, entre San Mateo y Casapalca, valle del Rímac, **Swallen** 7074, 7062, 7075, 7051, 7073, 7055 (US); Río Blanco, valle del Rímac, **Macbride & Featherstone** 707 646 (US), **E. P. Killip & A. C. Smith** 21548, 21553 21767, 21589 (US); cerca a Chicla, valle del Rímac, **Rauh & Hirsch** P-227 (US), Chicla, entre San Mateo y Casapalca, **J. N. Rose** 18683 (US); Chicla, **Ferreya** 6529 (USM); Prov. Yauyos Capia abajo de Tupe, **Cerrate** 1083 (US, USM); Huancracha, arriba de Tupe, **Cerrate** 1169 (USM); Prov. Canta, Obrajillo, **Exped. Expl. Wilkes** s. n. (US).

HUANCAVELICA: Prov. Tayacaja, hacienda Huari, **Salaverry** 4, 7 (USM); entre Salcabamba y Casabamba, **Tovar** 3825 (USM); entre Marcavalle y Huachocolpa, **Tovar** 4213 (USM); entre Acobamba y Chilifruta, **Tovar** 4271; Prov. Castrovirreyna, Choclococha, entre Huancavelica y Castrovirreyna, Choclococha, entre Huancavelica y Castrovirreyna, **Tovar** 2942 (USM); Prov. Huancavelica, alrededores de Huando, **Tovar** 1259 (US, USM); Lachocc, carretera entre Huancavelica y Astobamba, carretera a Castrovirreyna, **Tovar** 3102 (USM); Santa Rosa, abajo de Huancavelica, **Tovar** 3036 (USM).

AYACUCHO: Prov. Lucanas, entre Lucanas y Puquio, **Rauh & Hirsch** P-464 (US).

CUZCO: Prov. Cuzco, alrededores de la ciudad de Cuzco, **Marín** 1219 (US); al norte de la ciudad de Cuzco, **Hitchcock** 22459, 22479, 22513 (US); Cuzco, **E. Gunther** 26 (US), **Sandeman** 3703 (K). 22477, 22501 (US); Prov. ...?, entre Juliaca y Cuzco **Hitchcock** 22443 (US).

PUNO: Prov. Puno, cerros de Puno, **Tovar** 3496 (USM); cerro Calvario, cerca a Puno, **P. Aguilar** 359 (USM); Prov. Carabaya, Macusani, **Lechler** 2682 (K).

MOQUEGUA: Prov. Mariscal Nieto, Carumas **Weberbauer** 7310 (US), (K).

25. **Poa candamoana** Pilger, Bot. Jahrb. Engler 37: 381. 1906.

Planta perenne, algo cespitosa; cañas de 10-30 cm. de alto, erguidas, decumbentes en la base; hojas comunmente basales, vainas glabras, pocas veces ligeramente escabrosas, la más superior alargada; lígula de 0.5-1.8 mm. de largo, truncada, membranácea; láminas comunmente de 5-15 cm. de largo, raras veces más largas, involutas (excepto la lámina más superior de la caña que es plana), ascendentes, glabras sobre ambas superficies o finamente escabroso en el haz, el ápice agudo a veces ligeramente arqueado, márgenes finamente escabrosas; panículas de 4-8 cm. de largo, abiertas, ramas ascendentes o divergentes, raras veces algo colgantes, desnudas en la base en una larga distancia, glabras o ligeramente escabrosas, ramificaciones ascendentes o subadpresas; espiguillas ligeramente aglomeradas, 2-3-floras, de 4.3-5.5 mm. de largo, pedicelos cortos, escabrosos o glabrescentes; glumas desiguales, ovado-lanceoladas, glabras, gluma primera de 2.8-3.5 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda algo más ancha que la primera, de 3.5-4 mm. de largo, 3-nerviada; lemma inferior de 3.5-4.3 mm. de largo, aguda, ligeramente pubescente-viloso hacia la base; pálea algo más pequeña que la lemma, finamente escabroso-ciliado sobre las quillas hacia el ápice; anteras de 1.5-2.2 mm. de largo. Lámina XIII, A.

DISTRIBUCIÓN: Perú y Bolivia. En el Perú crece entre los 3400 y 4600 metros de altitud sobre el nivel del mar.

TIPO: "Peru: Departamento Puno, ad Azángaro... (Weberbauer N° 472. ...)".

ANCASH: Prov. Bolognesi, alrededores de la laguna de Jahuacocha, distrito de Pacllón, **Cerrate** 2285 (US, USM).

LIMA: Prov. Huarochirí, Río Blanco, entre Lima y Casapalca, valle del Rímac, **Macbride** 2969 (US), (K).

JUNÍN: Prov. Yauli, Oroya, **Hitchcock** 22188, 22175 (US); Oroya, **Weberbauer** 2569 (MOL); valle de Yauli, **Rauh & Hirsch** P-243 (US); entre Tarma y Oroya, **Weberbauer** 2521, 2540 (MOL); Prov. Junín, hacienda Atocsaico, cerca a Junín, **Hitchcock** 22196, 22212 (US); Prov. Huancayo, **G. Black** 147 (US).

PASCO: Prov. Daniel Carrión, Goyllarisquisga, Nor-Oeste de Junín, **Hitchcock** 2289, 22335 (US); Prov. Pasco, entre Casa Cancha y Culnai, cerca a Cerro de Pasco, **Exped. Expl. Wilkes** s. n. (US).

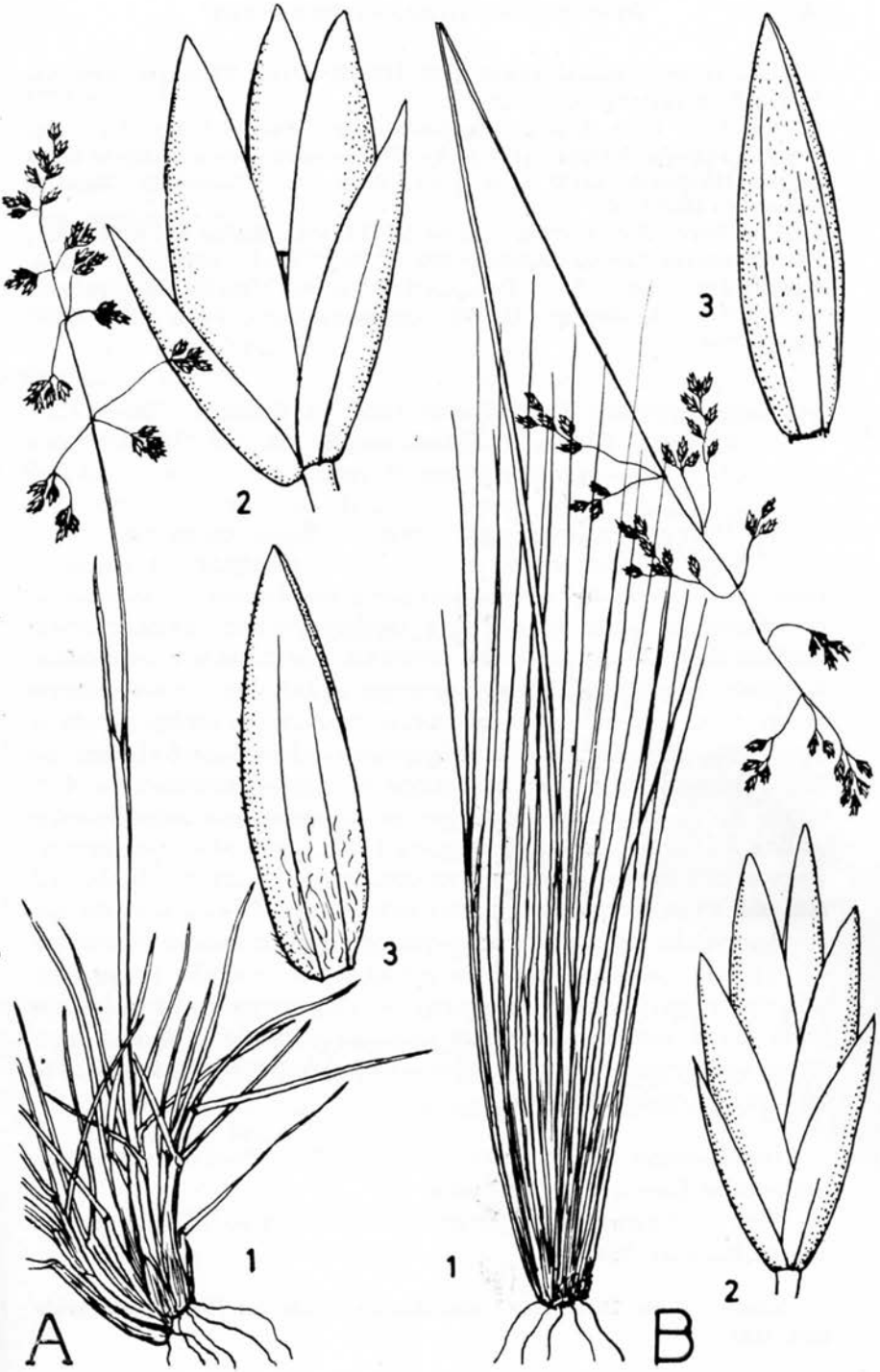
HUANCAVELICA: Prov. Huancavelica, Machajhuay, entre Conaica y Tinyacella, **Tovar** 805 (US, USM); Patacancha, mas o menos a 8



## LAMINA XIII

- A. **Poa candamoana** Pilger, dibujado de **Tovar** 3491 : 1. planta, x 1; 2. es-  
piguilla, x 12; 3. lemma inferior, x 12.
- B. **Poa asperiflora** Hack., dibujado de **Macbride** 3001 : 1. planta, x  $\frac{1}{2}$ ; 2. es-  
piguilla, x 8; 3. lemma inferior, x 14.

LAMINA XIII



Km. N. O. de Conaica, **Tovar** 3129 (USM); Prov. Tayacaja, hacienda Huari, **E. Salaverry** 1b (USM).

CUZCO: Prov. Espinar, hacienda C'uyo, **Vargas** 11184 (US); Hacienda Cachachi, **Vargas** 11170 (US); Prov. Cuzco, cerros al Norte de la ciudad, **Hitchcock** 22469 (US), (K); Prov. ...?, Salcantay, **Rauh & Hirsch** P - 1399 (US).

PUNO: Prov. San Román, pampa de Juliaca, **Harlan** en 1914 (US); Prov. Huancané, Moho, **Aguilar** 362 (USM); Prov. Azángaro, Arapa, **Aguilar** 364 (USM); Prov. Puno, cerro Calvario, Huacsapata, alrededores de Puno, **Aguilar** 360 (USM), cerros de Puno, **Tovar** 3503, 3537, 3491 (USM).

26. **Poa asperiflora** Hack. Repert. Nov. Sp. Fedde 11: 28. 1912.  
*Poa pflanzii* Pilger, Bot. Jahrb. Engler 49: 187. 1913. (*Pflanz* 266 y 360, ambas de Palca, Bolivia).

Planta perenne, cespitosa; cañas de 14-35 cm. de alto, erguidas, 2-3-nodes, glabrescente o ligeramente escabrosa cerca de la base de la panícula; vainas finamente escabrosas, la más superior alargada; lígula de 4-7 mm. de largo, lineal, membranácea; láminas de 5-25 cm. de largo, involutas, ligeramente subcoriáceas o suaves, escabroso-pubescente sobre el haz y punteado-escabroso en el envés, márgenes escabroso-ciliadas, de ápice agudo o agudísimo, ascendentes o subadpresas; panículas de 6-12 cm. de largo, generalmente abiertas, ramas filiformes, ascendentes, desnudas en la base, ramificaciones ascendentes, escabrosas; espiquillas 3-4-floras, de 4.5-6 mm. de largo, pedicelos escabrosos; glumas desiguales, glabras, agudas, gluma primera de 3.5-3.7 mm. de largo, 1-nerviada, gluma segunda de 3.7-4.2 mm. de largo, 3-nerviada, algo más ancha que la primera; lemma inferior de 4.2-4.8 mm. de largo, aguda o subaguda, 5-nerviada, los nervios laterales algo prominentes, pubescente-escabroso principalmente en la mitad inferior; pálea algo más pequeña que la lemma, finamente escabroso sobre las quillas hacia el ápice; anteras de 2 mm. de largo. Lámina XIII, B.

DISTRIBUCIÓN: Perú, Bolivia y Chile. En el Perú se han encontrado en el Centro y Sur del país.

TIPO: "Bolivia, in insula solis lacus Titicaca, 3840 metros de altitud, *Buchtien* 2549".

LIMA: Prov. Huarochiri, Río Blanco, valle del Rímac, **Macbride** 3001 US).

CUZCO: Prov. ...?, entre Juliaca y Cuzco, Chuquibambilla, **Hitchcock** 22442 (US).

Las siguientes especies de *Poa* que figuran en INDEX KEWENSIS para el Perú, son en realidad de otras localidades.

*Poa aestivalis* Presl, Rel. Haenk. 1: 271. 1830 = *Poa annua* L. Incorrectamente mencionada para las montañas del Perú, fue realmente de California, U. S. A.

*Poa andina* Trin. in Linnæa, 10: 306. 1835. "Chil. austr. in alp. frigid. mont. igniv. Antuco".

*Poa fulvescens* Trin. in Linnæa, 10: 306. 1835. "And. de Santa Rosa". He visto el fragmento del Tipo y en la etiqueta figura: "Chile, bor Andes de Sta. Rosa, Pöppig".

*Poa stenoclada* Kunth, Enum. Pl. 1. 343. Basado en *Eragrostis stenoclada* Presl, Rel. Haenk. 1: 278, 1830. Considerada originalmente como del Perú, siendo en realidad de California, U. S. A.

#### ESPECIES EXCLUIDAS

*Poa algida* Trin. in Linnæa, 10: 306. 1836 (Cerro de Pasco, Perú) = *Poa annua* L.

*Poa meyenii* Nees & Mey. Nov. Act. Acad. Caes. Carol. 19. Suppl. 1: 31. 1841; 163. 1843. (Lago Titicaca, Perú) = *Poa annua* L.

*Poa monandra* Hack. Oesterr. Bot. Zeitschr. 52: 376. 1902. = *Briza monandra* (Griseb.) Henr. Med. Rijks Herb. Leiden 40: 70. 1921.

#### ESPECIES DUDOSAS

*Poa adusta* Presl, Rel. Haenk. 1. 271. 1830. "Hab. in Peru". Es dudosa la existencia de esta especie.

*Poa bromoides* Vahl, Symb. Bot. III. 10. No fue posible ver el tipo, la descripción original es insuficiente y no corresponde a lo del género *Poa*.

## INDICE DE LOS EJEMPLARES

*La siguiente lista comprende los ejemplares numerados estudiados.*

- |                   |                    |   |                         |
|-------------------|--------------------|---|-------------------------|
| <b>Asplud, E.</b> |                    | <b>Ferreya, R.</b>  |                         |
| 11800.            | P. nigriflora      | 5200.   | P. lilloi               |
|                   |                    | 5211.   | P. lilloi               |
|                   |                    | 5260.   | P. lilloi               |
|                   | <b>Aguilar, P.</b> | 5295.   | P. horridula            |
| 276.              | P. scaberula       | 5621.   | P. fibrifera            |
| 292.              | P. scaberula       | 6529.   | P. horridula            |
| 359.              | P. horridula       | 7010.   | P. horridula            |
| 360.              | P. candamoana      | 7011.   | P. horridula            |
| 362.              | P. candamoana      | 7619.   | P. ferreyrae            |
| 364.              | P. candamoana      | 7717.   | P. horridula            |
|                   |                    | 8252.   | P. fibrifera            |
|                   | <b>Black, G.</b>   | 8936.   | P. horridula            |
| 147.              | P. candamoana      | 10957a.   | P. gymnantha            |
| 46-711.           | P. horridula       | 14313.  | P. gymnantha            |
|                   |                    | 14313a.   | P. fibrifera            |
|                   |                    |   |                         |
|                   |                    | <b>Goodspead, T. H., Stork, H. E.<br/>&amp; Horton, O. B.</b> |                         |
|                   | <b>Cerrate, E.</b> | 11512.  | P. horridula            |
| 46.               | P. horridula       |   |                         |
| 410.              | P. fibrifera       |   | <b>Gunther, E.</b>      |
| 988.              | P. lilloi          | 26.   | P. horridula            |
| 1083.             | P. horridula       |   |                         |
| 1169.             | P. horridula       |   | <b>García, R.</b>       |
| 1492.             | P. gymnantha       | 34.   | P. horridula            |
| 2204.             | P. horridula       |   |                         |
| 2285.             | P. candamoana      |   | <b>Hitchcock, A. S.</b> |
| 2607.             | P. carazensis      | 22175.  | P. candamoana           |
| 2650.             | P. gymnantha       | 22176.  | P. glaberrima           |
| 2666.             | P. carazensis      |   |                         |
| 3133.             | P. fibrifera       |   |                         |
| 3891.             | P. horridula       |   |                         |
| 4121.             | P. fibrifera       |   |                         |

22186. *P. scaberula*  
 22188. *P. candamoana*  
 22195. *P. subspicata*  
 22196. *P. candamoana*  
 22201. *P. subspicata*  
 22212. *P. candamoana*  
 22216. *P. glaberrima*  
 22260. *P. horridula*  
 22265. *P. horridula*  
 22280. *P. horridula*  
 22289. *P. candamoana*  
 22302. *P. horridula*  
 22316. *P. horridula*  
 22322. *P. horridula*  
 22335. *P. candamoana*  
 22442. *P. asperiflora*  
 22443. *P. horridula*  
 22459. *P. horridula*  
 22469. *P. candamoana*  
 22477. *P. horridula*  
 22479. *P. horridula*  
 22501. *P. horridula*  
 22513. *P. horridula*  
 22540. *P. scaberula*
- Hutchison, P. C. & Tovar, O.**
4253. *P. gymnantha*  
 4260. *P. humillima*  
 4261. *P. chamaeclinos*  
 4262. *P. aequigluma*
- Killip, E. P. & Smith, A. C.**
21548. *P. horridula*  
 21553. *P. horridula*  
 21589. *P. horridula*  
 21767. *P. horridula*  
 22093. *P. gymnantha*
- Lechler, W.**
1734. *P. gilgiana*  
 2682. *P. horridula*
- López-Miranda, A.**
855. *P. fibrifera*  
 1865. *P. fibrifera*
- Marshall, J. & Lloyd, J. R.**
209. *P. gymnantha*
- Masías, I.**
228. *P. aequigluma*
- Macbride, J. F.**
2969. *P. candamoana*  
 3001. *P. asperiflora*  
 4354. *P. scabrivaginata*  
 4356. *P. brevis*  
 4365. *P. aequatoriensis*
- Macbride, J. F. & Featherstone, W.**
367. *P. fibrifera*  
 440. *P. fibrifera*  
 629. *P. pearsonii*  
 646. *P. horridula*  
 707. *P. horridula*  
 1135. *P. nigriflora*  
 1970. *P. horridula*
- Marín F.**
1219. *P. horridula*
- Pearson, O. P. & Pearson, A.**
91. *P. pearsonii*  
 93. *P. pearsonii*  
 98. *P. laetovirens*  
 99. *P. laetovirens*
- Pennell, F.**
13300. *P. pearsonii*
- Rauh & Hirsch**
- P-227. *P. horridula*  
 P-243. *P. candamoana*  
 P-244. *P. gymnantha*  
 P-303. *P. aequigluma*  
 P-464. *P. horridula*  
 P-1399. *P. candamoana*

- Rose, J. N.**  
 2501. *P. lilloi*  
 2503. *P. perligulata*  
 2505. *P. perligulata*  
 2538. *P. gymnanta*
- Salaverry, E.**  
 2564. *P. aequigluma*  
 2828. *P. perligulata*  
 2832. *P. aequigluma*  
 2846. *P. huancavelicae*  
 2885. *P. humillima*  
 2898. *P. gymnantha*  
 2931. *P. gymnantha*  
 2942. *P. horridula*  
 3036. *P. horridula*  
 3102. *P. horridula*  
 3129. *P. candamoana*  
 3183. *P. gymnantha*  
 3185. *P. gymnantha*  
 3196. *P. aequigluma*  
 3207. *P. gymnantha*  
 3216. *P. perligulata*  
 3255. *P. horridula*  
 3418. *P. gymnantha*  
 3421. *P. glaberrima*  
 3491. *P. candamoana*  
 3496. *P. horridula*  
 3503. *P. candamoana*  
 3537. *P. candamoana*  
 3550. *P. horridula*  
 3607. *P. aequatoriensis*  
 3825. *P. horridula*  
 4211. *P. aequatoriensis*  
 4213. *P. horridula*  
 4219. *P. subspicata*  
 4271. *P. horridula*  
 4512. *P. horridula*  
 4540. *P. humillima*  
 4541. *P. chamaeclinos*
- Sagástegui A.**  
 2972. *P. fibrifera*
- Sandeman, C.**  
 3702. *P. horridula*
- Shepard, R. S.**  
 39. *P. gymnantha*
- Sihuay, H.**  
 4. *P. spicigera*
- Swallen, J. R.**  
 7061. *P. horridula*  
 7063. *P. horridula*  
 7060. *P. lilloi*  
 7062. *P. horridula*  
 7061. *P. lilloi*  
 7071. *P. horridula*  
 7074. *P. horridula*  
 7075. *P. horridula*
- Tovar, O.**  
 805. *P. candamoana*  
 1126. *P. aequigluma*  
 1129. *P. perligulata*  
 1259. *P. horridula*  
 2038. *P. aequatoriensis*  
 2475. *P. fibrifera*
- Vargas, C.**  
 3187. *P. ovata*  
 5632. *P. spicigera*  
 7174. *P. gymnantha*  
 7902. *P. gilgiana*  
 11158. *P. spicigera*  
 11159. *P. gymnantha*  
 11170. *P. candamoana*  
 11184. *P. candamoana*

11190. *P. scaberula*  
 11194. *P. spicigera*  
 11202. *P. scaberula*

**Velarde, O.**

2918. *P. horridula*  
 5583a. *P. glaberrima*  
 6425. *P. glaberrima*  
 6443. *P. spicigera*  
 6455. *P. aequigluma*  
 6462. *P. humillima*  
 6464. *P. aequigluma*  
 6476. *P. glaberrima*

**Weberbauer, A.**

472. *P. candamoana*  
 477. *P. gilgiana*

2521. *P. candamoana*  
 2540. *P. candamcana*  
 2569. *P. candamoana*  
 2602. *P. humillima*  
 2662. *P. fibrifera*  
 2819. *P. spicigera*  
 3073. *P. carazensis*  
 3113. *P. horridula*  
 3975. *P. pardoana*  
 5113. *P. humillima*  
 5118. *P. chamaeclinus*  
 5440. *P. gymnantha*  
 6905. *P. gymnantha*  
 7310. *P. horridula*  
 7573. *P. aequatoriensis*

**Wurdack, J. J.**

944. *P. aequatoriensis*



## INDICE

(Sinónimos en blanca)

- Brizopyrum subspicatum, 29  
Dasipoa tenuis, 28  
Melica expansa, 36  
Poa **adusta**, 61  
    **aequatoriensis**, 8, 45, 46  
    **aequigluma**, 6, 13, 14  
    aestivalis, 61  
    algida, 61  
    **andina**, 61  
    **asperiflora**, 9, 58, 60  
    **brevis**, 5, 6, 13, 14  
    **candamoana**, 4, 9, 57, 58  
    **carazensis**, 8, 41, 42  
    **chamaeclinos**, 6, 18, 20  
    dumetorum, 53 ,  
    **ferreyrae**, 8, 37, 38  
    **fibrifera**, 8, 44, 46  
    **fulvescens**, 61  
    jelskii, 29  
    **gilgiana**, 7, 36, 38  
    **glaberrima**, 8, 40, 42  
    **gymnantha**, 4, 7, 24, 26  
    **horridula**, 4, 9, 53, 54  
    **huancavelicae**, 9, 52, 54  
    **humillima**, 5, 9, 10  
    **laetovirens**, 5, 10, 12  
    **lilloi**, 7, 32, 34  
    monandra, 61  
    meyenii, 61  
    **scabrivaginata**, 8, 48, 50  
    **spicigera**, 6, 20, 22  
    **subspicata**, 7, 29, 30  
    **stenoclada**, 61  
    tenuis, 28

