

pilosa en el callo y en 2/3 inferiores de la lemma, los tricomas de hasta 0,5 mm de largo, ápice acuminado, usualmente bifido y aristado entre los dientes, dientes de hasta 0,5 mm de largo, aristas de 3-10 mm de largo, flexuosas, purpúreas. Pálea de 1,3-3,8 mm de largo, estrechamente lanceolada, acuminada a subaguda. Anteras de 0,5-1 mm de largo, purpúreas a amarillentas. Cariopsis de 1-1,6 mm de largo, fusiforme, pardusca (Lám. 254).

Especie nativa de Argentina, Chile, Estados Unidos y Perú. En el país crece desde la provincia de Parinacota hasta la provincia de El Loa (18°12' - 35°36' S), entre 2000 y 4600 m de altitud.

80. **MUNROA** Torr.

Paul M. Peterson & Diego Giraldo-Cañas

J. Torrey, Pacif. Railr. Rep. 4(5): 158. 1857.

Munroa Torr. subg. *Hemimunroa* Parodi, Revista Mus. La Plata, Bot. 34: 180. 1934; *Hemimunroa* (Parodi) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 2(11): 4. 1937.

Plantas anuales, ramificadas formando rosetas, decumbentes y estoloníferas, ginomonoicas o monoicas con flores monoclinas. Culmos de hasta 20 cm de alto, con entrenudos largos seguidos por otros más cortos sobre los que se insertan hojas, en cuyas axilas se encierran las inflorescencias. Lígulas pestañosas. Láminas cortas, planas o conduplicadas, punzantes, comúnmente cubiertas por una secreción algodonosa. Inflorescencias protegidas por pseudoverticilos foliares, formadas por 1-3 o más espiguillas dispuestas en una agrupación capitada. Espiguillas 2-3-6-10-floras, con 1-2 antecios basales pistilados, los superiores perfectos y el distal reducido o estéril (en plantas ginomonoicas) o todas las flores perfectas (en plantas monoicas), sésiles o con pedicelos breves, protegidas por las vainas de las dos hojas distales, comprimidas dorsalmente, raquilla frágil o tenaz. Glumas 1-2 o ausentes, cuando presentes 1-nervias, membranáceas o duras, gruesas y punzantes, a menudo arqueadas, menores que la espiguilla. Lemmas 3-nervias, el nervio central prolongado en una arista escabrosa, a veces los nervios laterales brevemente excurrentes, membranáceas, 1-3-aristadas, 2 o 4 lobuladas, con lóbulos siempre separados por las aristas. Pálea poco menor que la lemma, 2-carinada, envolviendo a la flor, lanceolada, espatulada o en forma de lira. Lodículas 2, membranáceas, apenas soldadas a los bordes de la pálea o ausentes. Estambres 2 o 3, a veces reducidos a estaminodios. Ovario con 2 largos estilos y estigmas papiloso-pilosos de emergencia subapical. Cariopsis comprimida dorsiventralmente; hilo punctiforme; embrión no superando 1/2 de la cariopsis. Número básico de cromosomas $x = 7, 8$.

Género americano de distribución disyunta. Comprende cinco especies, de las cuales *M. squarrosa* (Nutt.) Torr. es estrictamente norteamericana, la cual habita desde Canadá hasta el norte de México, las restantes son sudamericanas y habitan en Argentina y Chile.

BIBLIOGRAFÍA: A. M. ANTON & A. T. HUNZIKER, El género *Munroa* (Poaceae): sinopsis morfológica y taxonómica. Bol. Acad. Ci. (Córdoba) 52: 229-252. 1978; O. MATTHEI, C. MARTICORENA, R. RODRÍGUEZ, M. KALIN ARROYO, N. MUÑOZ, F. A. SQUEO & G. ARANCIO, Nuevas citas y combinaciones en Poaceae para la flora de Chile. Gayana, Bot. 54(2): 189-192. 1997[1998]; L. R. PARODI, Sinopsis de las gramíneas sudamericanas del género *Munroa*. Revista Chil. Hist. Nat. 36: 147-150. 1932; L. R. PARODI, Contribución al conocimiento de las gramíneas del género *Munroa*. Revista Mus. La Plata 34: 171-193. 1934; L. R. PARODI, Gramíneas argentinas nuevas o críticas. Notas Mus. La Plata, Bot. 2(11): 1-16. 1937; S. A. RENVOIZE, Gramíneas de Bolivia. Royal Botanic Gardens, Kew. 1998; A. A. ROMANUTTI, D. AMARILLA & A. M. ANTON, *Munroa* Torr., en F. O. Zuloaga, Z. E. Rúgolo de Agrasar & A. M. Anton (eds.), Flora Argentina 3(1): 154-157. 2012; E. SÁNCHEZ, Estudios anatómicos en el género *Munroa* (Poaceae, Chloridoideae, Eragrostoideae). Darwiniana 25: 43-57. 1984.

1. Raquilla tenaz, no articulada ni arriba ni abajo de las glumas ni entre los antecios, diseminulo caduco a la madurez; antecios 1-5; glumas duras y punzantes o ausentes; lemmas endurecidas, 3-nervias, el nervio central prolongado en un breve mucrón; plantas ginomonoicas o monoicas (con todas las flores perfectas) 2. **M. argentina**
- 1'. Raquilla articulada arriba de las glumas y entre los antecios, articulación oblicua; antecios 6-10; glumas membranáceas; lemmas no endurecidas, 1 o 3 aristadas; plantas ginomonoicas (espiquillas con 1-2 antecios basales con flores pistiladas, las superiores con flores perfectas, la distal estéril, sin lodículas).
 2. Lemma con cuatro lóbulos apicales separados por trece aristas; pálea en forma de espátula 1. **M. andina**
 - 2'. Lemma profundamente hendida en dos porciones separadas por una arista central; pálea en forma de lira 3. **M. decumbens**

1. *Munroa andina* Phil.

R. A. Phillipi, Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 8: 90. 1891. "Ad Paroma 3800 m. s.m. lecta."

Munroa andina Phil. var. *breviseta* Hack., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 17: 294. 1914; *Hemimunroa andina* (Phil.) Parodi var. *breviseta* (Hack.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 2(11): 6. 1937.

Icon.: S. A. RENVOIZE, Gram. Bolivia: 294. 1998.

Plantas pequeñas, anuales, arrosietadas, ginomonoicas. Culmos menores de 12 cm de alto, de hasta 10 cm de largo con entrenudos de 2-3,5 cm de largo, cortos. Vainas glabras, abiertas, con márgenes membranáceos. Lígulas pestañosas. Láminas de 0,5-1,5 cm x 0,5-1 mm, planas, acuminadas, glabras. Inflorescencias con 1-3 espiguillas rodeadas por un par de hojas. Espiguillas de 4,5-5 mm de largo, 6-10-floras, subsésiles o cortamente pediceladas, con la raquilla articulada arriba de las glumas y entre los antecios, con 1 o más antecios basales femeninos, los superiores perfectos, el distal siempre reducido y estéril. Glumas (1-) 2, 1-nervias, hialinas, membranáceas, desiguales; gluma inferior de 2 mm de largo; gluma superior de 4 mm de largo. Antecios 6-10 con antopodio agudo y piloso. Lemmas fértiles, de 3,5 mm de largo, hialinas, 4-lobuladas, (lóbulos de 2-2,5 mm de largo), 3-aristadas, 5-7-nervias, con sendos mechones de tricomas hacia el medio de las nervaduras dorsal y marginales, aristas de 1-3,2 mm de largo. Pálea con el ápice fimbriado, truncada, enangostada en la mitad basal. Lodículas presentes. Estambres 2. Cariopsis de 1-1,3 x 0,5-1 mm; embrión alcanza o supera 1/2 de la cariopsis.

Especie nativa de Argentina, Bolivia y Chile. En el país crece desde la provincia del Tamarugal hasta la provincia de El Loa (19°16' - 23°35' S), entre 2700 y 4000 m de altitud.

2. *Munroa argentina* Griseb.

A. H. R. Grisebach, Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 300. 1879. "Laguna de Pocho, Minas. Catamarca, pr. Atajo."

Icon.: S. A. RENVOIZE; Gram. Bolivia: 294. 1998; A. A. ROMANUTTI, D. AMARILLA & A. M. ANTON, *Munroa* Torr., en F. O. Zuloaga *et al.*, Fl. Argent. 3(1): 156. 2012.

Plantas arrosietadas, pequeñas, monoicas. Culmos de 5-20 cm de alto. Vainas de 3-7 x 2-10 mm, blanquecinas o violáceas, pestañosas en los bordes. Lígulas de 0,4-0,9 x 0,2-0,3 mm, pestañosas. Láminas de 1-2 cm de largo, punzantes. Inflorescencias con el raquis piloso, corto, pero con entrenudos bien separados y con un mechón basal de tricomas tiesos, con 2 (-3) espiguillas rodeadas por dos hojas protectoras. Espiguillas de 4-5 mm de largo, con la raquilla tenaz, no articulada ni arriba ni abajo de las glumas, ni entre los antecios, por lo general con sendos pares de glumas duras, largas, gruesas, punzantes y, a menudo, geniculadas; espiguilla inferior 2-flora, espiguilla superior 2-3-flora, el último antecio, en todos los casos, abortivo y estéril; antecios 1-3. Glumas de 4-5 mm de largo, endurecidas, punzantes o ausentes, geniculadas o

no, las de la espiguilla apical (o las de la segunda espiguilla si son 3) soldadas a la base de la lemma del antecio basal y a la vaina de la hoja adjunta. Lemmas fértiles de 4-5 mm de largo, endurecidas, 3-dentadas, nervio medio prolongado en un breve mucrón o arista de 1,5 mm de largo con el ápice fimbriado; arístulas de 1 mm de largo. Pálea truncada, 2-carinada, con las lodículas soldadas en la base. Anteras de 1,5 mm de largo. Cariopsis de 2 x 1 mm, ovoidea a elipsoidea; embrión más de 1/2 del largo de la cariopsis (Lám. 255).

Especie nativa de Argentina, Bolivia y Chile. En el país crece en la provincia de El Loa (22°49' - 22°54' S), entre 2820 y 3800 m de altitud.

3. *Munroa decumbens* Phil.

R. A. Phillipi, *Anales Mus. Nac. Santiago de Chile* 8: 90. 1891. "Prope Calchahuay lecta".

Icon.: S. A. RENVOIZE, *Gram. Bolivia*: 294. 1998; A. A. ROMANUTTI, D. AMARILLA & A. M. ANTON, *Munroa Torr.*, en F. O. Zuloaga *et al.*, *Fl. Argent* 3(1): 156. 2012.

Plantas pequeñas, ginomonoicas. Culmos de 5-11 cm de alto, erguidos, apoyantes; entrenudos de 0,5-1,5 cm de largo. Vainas glabras abiertas, con márgenes membranáceos. Lígulas pestañosas. Láminas de 1,5-5 cm x 0,5-1 mm, planas, acuminadas, glabras. Inflorescencias formadas por (1-) 2-3 espiguillas pediceladas, rodeadas por las vainas de las hojas superiores. Espiguillas de 4,5-5 mm de largo, 5-10-floras, con 2 glumas (por excepción una reducida), 1 o más antecios basales con flores pistiladas, los superiores con flores perfectas, el distal siempre reducido y estéril; raquilla articulada arriba de las glumas y entre los antecios, articulación muy oblicua; antecios 5-10, con antopodio agudo y piloso. Glumas de 2-4,5 mm de largo, desiguales, membranáceas. Lemmas fértiles de 3-3,5 mm de largo, 3-nervias, 3-lobuladas, lóbulos laterales oblongos, el central acuminado, mucronulado o aristulado, 1 o 3-aristadas; arístulas 1 mm de largo, con dos mechones de tricomas tiesos en la mitad inferior de los 3 nervios principales. Pálea en forma de lira. Lodículas ausentes. Estambres 2, anteras 0,5-1 mm de largo. Cariopsis 1,5 x 1 mm, lanceolada-ovoidea; embrión alcanzando 1/2 del largo de la cariopsis (Lám. 256).

Especie nativa de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En el país se encuentra desde la provincia de Parinacota hasta la provincia de El Loa (18°12' - 23°19' S), entre 2850 y 3660 m de altitud.

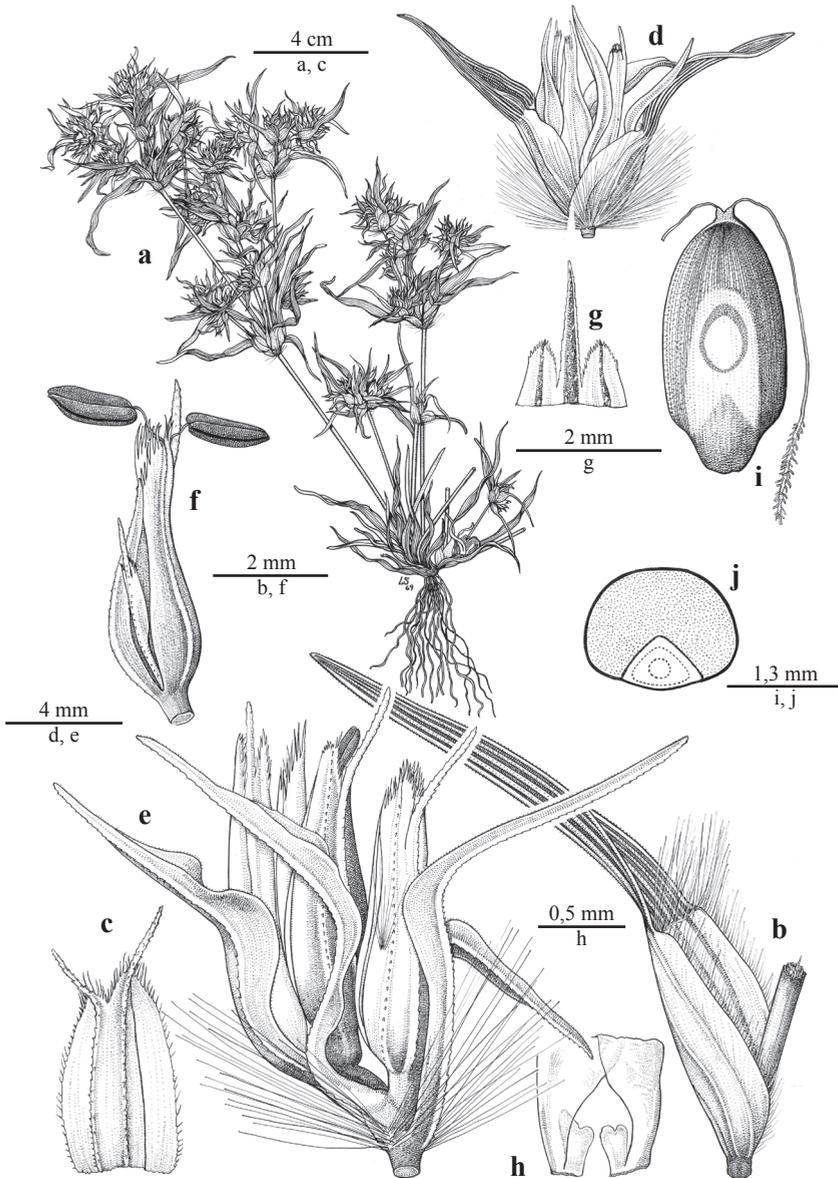


Lámina 255. *Munroa argentina*: a. planta; b. hoja; c. perfil; d. inflorescencia parcial con dos espiguillas, con dos hojas protectoras; e. inflorescencia parcial con dos espiguillas, hacia delante la espiguilla basal con dos glumas y sólo el antecio inferior fértil, hacia atrás la espiguilla apical y dos antecios fértiles; f. segundo antecio (fértil) y tercero (estéril) de una espiguilla apical (la gluma y el antecio basal fueron separadas); g. ápice de la lemma del antecio fértil; h. lodículas soldadas a los bordes basales de la pálea (Fuente: F. O. Zuloaga *et al.* 2012).

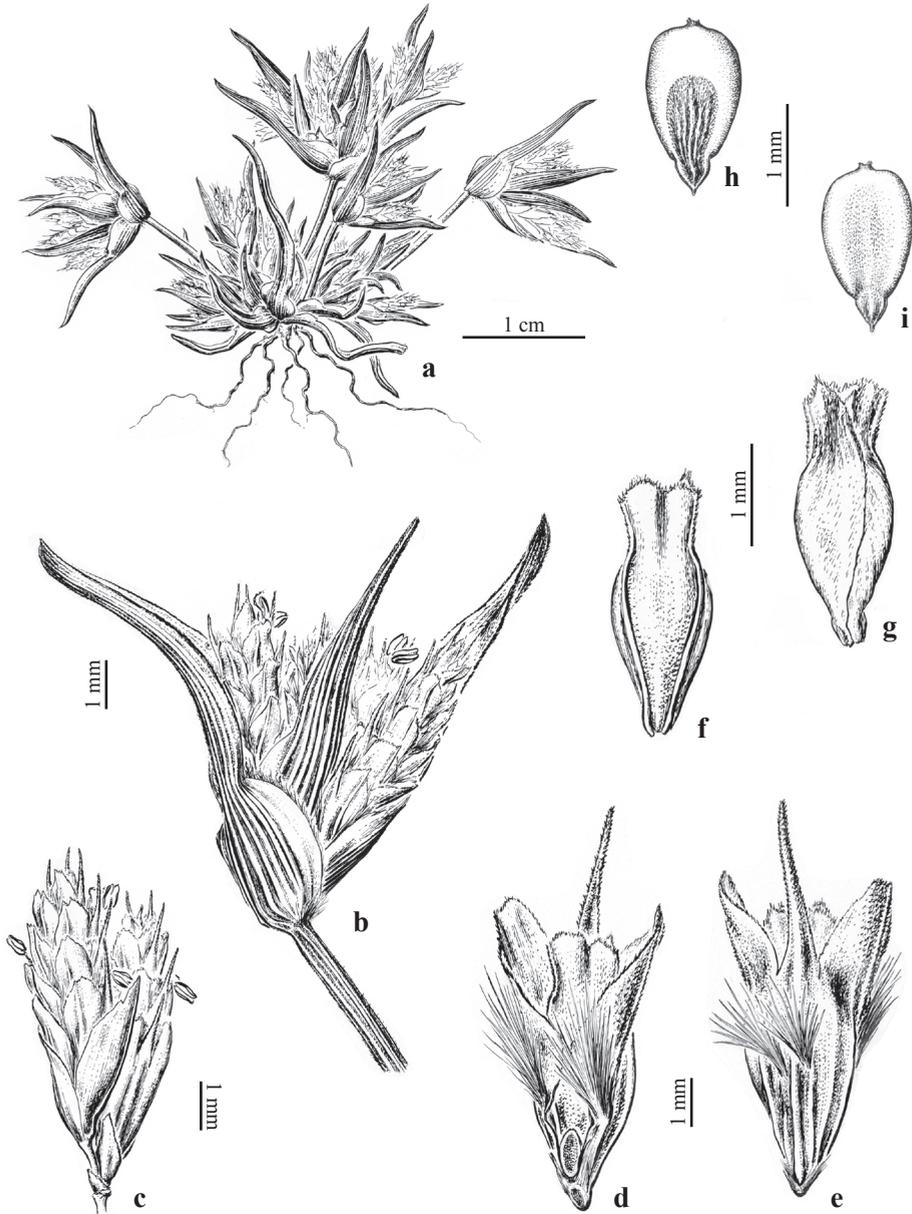


Lámina 256. *Munroa decumbens*: a. planta; b. inflorescencia; c. espiguillas sésil y pedicelada; d. antecio en vista ventral; e. antecio en vista dorsal; f. pálea en vista dorsal; g. pálea en vista ventral; h. caryopsis en vista escutelar; i. caryopsis en vista hilar (Fuente: F. O. Zuloaga *et al.* 2012).

FLORA DE CHILE

EDITORES

Roberto Rodríguez Ríos y Alicia Marticorena Garri

EDITOR DEL FASCÍCULO

Víctor L. Finot

Vol. 6(1)

Poaceae

I-Z

2022

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Concepción, Chile