

## REVISIÓN DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *ARISTIDA* (POACEAE, ARISTIDEAE) DEL NOROESTE DE LA ARGENTINA

ANTENOR A. SULEKIC

*Necochea 147, 4400 Salta, Argentina. E-mail: sule@arnet.com.ar*

**ABSTRACT:** Sulekic, A. A. 2003. Revision of species of *Aristida* (Poaceae, Aristideae) from northwestern Argentina. *Darwiniana* 41(1-4): 155-188.

The genus *Aristida* is represented in northwestern Argentina by section *Chaetaria* with 23 taxa: 18 species and 5 varieties. *Aristida nicorae* sp. nov., *A. victoriana* sp. nov. and *A. asplundii* var. *pauciflora* var. nov. are described and illustrated. *Aristida laxa* var. *longiramea* and *A. friesii* are two new records for Argentina. *Aristida achalensis* var. *tucumana*, *A. adscensionis* var. *bromoides*, *A. amplexifolia* and *A. mandoniana* are considered synonyms. *Aristida divaricata* is excluded from the Argentine flora. This paper includes a key to recognize all species and varieties that grow in northwestern Argentina, as well as descriptions, synonymy, illustrations, geographical distribution and ecological observations.

**Key words:** *Aristida*, Aristideae, Poaceae, Taxonomy, Argentina.

**RESUMEN:** Sulekic, A. A. 2003. Revisión de las especies del género *Aristida* (Poaceae, Aristideae) del noroeste de la Argentina. *Darwiniana* 41(1-4): 155-188.

El género *Aristida* se encuentra representado en el noroeste de la Argentina por la sección *Chaetaria* con 23 taxones: 18 especies y 5 variedades. Se describen e ilustran 3 nuevos taxones: *Aristida nicorae* sp. nov., *A. victoriana* sp. nov. y *A. asplundii* var. *pauciflora* var. nov., *Aristida laxa* var. *longiramea* y *A. friesii* son citadas por primera vez para la Argentina. *Aristida achalensis* var. *tucumana*, *A. adscensionis* var. *bromoides*, *A. amplexifolia* y *A. mandoniana* han sido consideradas sinónimos. Se excluye de la flora argentina a *Aristida divaricata*. El trabajo incluye una clave que permite diferenciar las especies y variedades que habitan en el noroeste de la Argentina aportándose además, descripciones, sinónimos, ilustraciones, distribución geográfica y observaciones ecológicas.

**Palabras clave:** *Aristida*, Aristideae, Poaceae, Taxonomía, Argentina.

### INTRODUCCIÓN

El género *Aristida* fue fundado por Linneo en 1753 basándose en *Aristida adscensionis*, especie africana hoy ampliamente distribuida en las regiones tropicales de todo el mundo. Comprende aproximadamente 290 especies (Watson & Dallwitz, 1992), presentes en las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. Los países sudamericanos con mayor concentración de taxones son la Argentina con 30 especies (Caro, 1961) y Brasil con 38 especies (Longhi-Wagner, 1999). Henrard (1926, 1927, 1928, 1933) publicó varios trabajos sobre el género *Aristida* y una monografía que constituye la obra más completa sobre el género a nivel mundial (Henrard, 1929, 1932). No hay una revisión

moderna de las especies del género para la Argentina, siendo el estudio de las especies del centro del país (Caro, 1961), el más valioso por sus aportes. Asimismo, *Aristida* fue estudiado en forma parcial en diversas floras regionales (Caro, 1969, 1970; Nicora, 1978).

*Aristida* comprende plantas anuales o perennes, xerófilas, que se reconocen fácilmente por el ápice de la lemma 3-aristado. Henrard (1929) dividió el género en 7 secciones, de las cuales solamente la sección *Chaetaria* (P. Beauv.) Trin. está representada en la Argentina. Esta sección se caracteriza por la lemma con 3 aristas desarrolladas sin articulación por debajo del punto de nacimiento, las laterales generalmente más cortas que la central.

El objetivo del presente trabajo es presentar una síntesis actualizada de las especies que viven en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca, área importante por la cantidad de taxones presentes, los cuales ascienden a 18 especies y 5 variedades.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se han estudiado ejemplares pertenecientes a los siguientes herbarios: BAA, CORD, LIL, LPB, MCNS, SI, citados de acuerdo con Holmgren et al. (1990), además de los de la colección privada del

autor. En el caso de *Aristida friesii* Hack. ex Henrard, he dispuesto del fototipo remitido gentilmente por el curador del herbario W. Los viajes de campaña me han permitido realizar observaciones de varias especies en su ambiente natural. Para la identificación de las especies estudiadas se utilizaron los siguientes caracteres exomorfológicos: tipo de inflorescencia, pilosidad del cuello de la vaina, tamaño del callo, presencia o ausencia de columna, longitud de la columna, longitud y ancho de las aristas (el ancho se refiere a la arista central medida en la porción basal cerca del punto de inserción con la lemma). El material tipo estudiado se señala con la sigla del herbario seguida por el signo !.

### Clave para la identificación de las especies de *Aristida* presentes en el noroeste de la Argentina

1. Lemma lateralmente comprimida, notablemente aquillada. Cariopsis con hilo curvado, ventro-lateral ..... 2
1. Lemma cilíndrica o levemente aquillada hacia la porción distal. Cariopsis con hilo recto, ventral ..... 3
- 2 (1). Anteras de (0,6-)0,9-1,5(-1,8) mm long. Arista central de la lemma de 0,1 mm lat. o algo menor en la porción basal. Láminas de 0,5-3 mm lat. Plantas anuales ..... *A. adscensionis*
2. Anteras de 2,1-2,3 mm long. Arista central de la lemma de 0,15-0,2 mm lat. en la porción basal. Láminas de 0,3-0,5 mm lat. Plantas perennes ..... *A. minutiflora*
- 3 (1). Lemma sin columna ..... 4
3. Lemma con columna ..... 16
- 4 (3). Cañas densamente pilosas ..... *A. pubescens*
4. Cañas glabras o escabrosas ..... 5
- 5 (4). Lemma con los márgenes involutos determinando un surco longitudinal ventral ..... 6
5. Lemma con los márgenes superpuestos sin determinar un surco longitudinal ventral ..... 7
- 6 (5). Aristas de la lemma de 22-38 mm long. Gluma inferior escabrosa únicamente sobre la quilla. Láminas de 0,5-2,5 mm lat., planas o convolutas, a veces con dimorfismo foliar, las inferiores planas y circinadas y las superiores convolutas y rectas ..... *A. circinalis*
6. Aristas de la lemma de (32-)40-80 mm long. Gluma inferior escabrosa sobre la quilla y el dorso. Láminas de 0,5 mm lat., convolutas, sin dimorfismo foliar ..... *A. spegazzinii*
- 7 (5). Gluma inferior dos veces o más la longitud de la gluma superior. Gluma superior de 2-5,5 mm long. .... *A. mendocina*
7. Gluma inferior menor, igual o mayor que la gluma superior, pero siempre menor al doble de su longitud. Gluma superior de (6-)8-32 mm long. .... 8
- 8 (7). Cuello de la vaina pubérulo o piloso ..... 9
8. Cuello de la vaina glabro ..... 15
- 9 (8). Cañas ramificadas en todos los nudos ..... *A. nicorae*
9. Cañas simples ..... 10
- 10 (9). Panoja linear o linear oblonga, densa, espiciforme ..... 11
10. Panoja laxa, ramificaciones divergentes o contraídas, no espiciforme ..... 12

- 11 (10). Panoja de 12-25 cm long. x 3-6 cm lat. Arista central de la lemma de 25-50 mm long. Glumas aristadas, aristas de 2-4 mm long. Gluma superior de 13-19 mm long. .... *A. laevis*
11. Panoja de 2,5-10(-12) cm long. x 1-1,5 cm lat. Arista central de la lemma de (7-)9-18 mm long. Glumas mucronadas o aristuladas, arístulas de hasta 1,2 mm long. Gluma superior de 7-11 mm long. .... *A. antoniana*
- 12 (10). Lemma con arista central de (3,5-)4-6(-7,5) mm long. y aristas laterales de (2-)2,5-4 (-5) mm long. .... *A. victoriana*
12. Lemma con arista central de 8-15(-19) mm long. y aristas laterales de 7-14 mm long. .... 13
- 13 (12). Callo de la lemma de 0,7-0,9(-1) mm long. Anteras de más o menos 1 mm long. Plantas de 5-20(-30) cm de altura ..... *A. asplundii*
13. Callo de la lemma de 0,25-0,6 mm long. Anteras de 1,5-2 mm long. Plantas de 30-100 cm de altura ..... 14
- 14 (13). Cuello de la vaina pubérulo. Lígulas de 0,3 mm long. Callo de la lemma de (0,3-)0,4-0,6 mm long. Panoja laxa, ramificaciones divergentes, filiformes, generalmente nutantes en su porción distal. Ramificaciones inferiores de hasta 15 cm long. Gluma inferior 1-nervia. Plantas de (40-)60-100 cm de altura. Vive en pastizales serranos entre 550-1800 m s.m. .... *A. parodii*
14. Cuello de la vaina piloso. Lígulas de 0,5 mm long. Callo de la lemma de 0,25-0,3 mm long. Panoja contraída, ramificaciones ascendentes y arimadas al raquis o poco divergentes, erectas. Ramificaciones inferiores de 3-7 cm long. Gluma inferior (2-)3 nervia. Plantas de 30-60 cm de altura. Vive en regiones montañosas entre 2950-3500 m s.m. .... *A. friesii*
- 15 (8). Gluma inferior de 8-11 mm long., 1-nervia. Gluma superior de 11-13 mm long. Arista central de la lemma de 20-35 mm long. .... *A. subulata*
15. Gluma inferior de (8-)12-17 mm long., 3-5-nervia. Gluma superior de (20-)22-32 mm long. Arista central de la lemma de 60-95 mm long. .... *A. venustula*
- 16 (3). Lemma con arista central de (3,5-)4-6(-7,5) mm long. y aristas laterales de (2-)2,5-4(-5) mm long. Panoja de (0,3-)0,4-0,7(-1) cm lat. incluidas las aristas ..... *A. victoriana*
16. Lemma con arista central de (8-)9-27 mm long. y aristas laterales de 8-25 mm long. Panoja de 1-15 cm lat. incluidas las aristas ..... 17
- 17 (16). Panoja densa, espiciforme. Ramificaciones con espiguillas dispuestas regularmente en toda su longitud ..... 18
17. Panoja laxa, abierta o contraída, pero nunca espiciforme. Ramificaciones con espiguillas dispuestas hacia la porción distal, desnudas en la base ..... 19
- 18 (17). Columna de (6-)7-10 mm long., mayor que el cuerpo de la lemma ..... *A. pedroensis*
18. Columna de (2-)3-7 mm long., menor que el cuerpo de la lemma ..... *A. achalensis*
- 19 (17). Callo de la lemma de 0,7-0,9(-1) mm long. Lemma de 7-9 mm long. Columna de 1,5-2,5 mm long. Plantas de 5-20(-30) cm de altura. Panoja de 4-15 cm long. Vive en regiones montañosas, entre 2400-4500 m s.m. .... *A. asplundii*
19. Callo de la lemma de 0,4-0,5 mm long. Lemma de (9-)10-14 mm long. Columna de 3-5(-8) mm long. Plantas de 60-120 cm de altura. Panoja de 20-40 cm long. Vive en serranías gramíneas, entre 1300-1600 m s.m. .... *A. laxa* var. *longiramea*

**1. *Aristida achalensis*** Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17(8-12): 149. 1921. TIPO: Argentina. Córdoba: Sierra de Achala, Paso de la Higuera, 24 ó 25-III-1875, *Hieronymus s.n.* (holotipo, B; isotipo, US-81028, fragmento). Figs. 1 y 2.

*Aristida mandoniana* Henrard, Meded. Rijks-Herb. 40: 55. 1921. TIPO: Bolivia. La Paz: Sorata, 2700 m s.m., III-IV-1861, *Mandon 1277* (sintipos, L-908.84-409, L-908.84-408, US-81204; isosintipos, MO-2098286, BAA!), syn. nov.

*Aristida achalensis* var. *elongata* Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 4. 1926. TIPO: Argentina. Córdoba: Capilla del Monte, 25-IV-1925, *Barros s.n.* (holotipo, L-925.260-241; isotipo, BAA!).

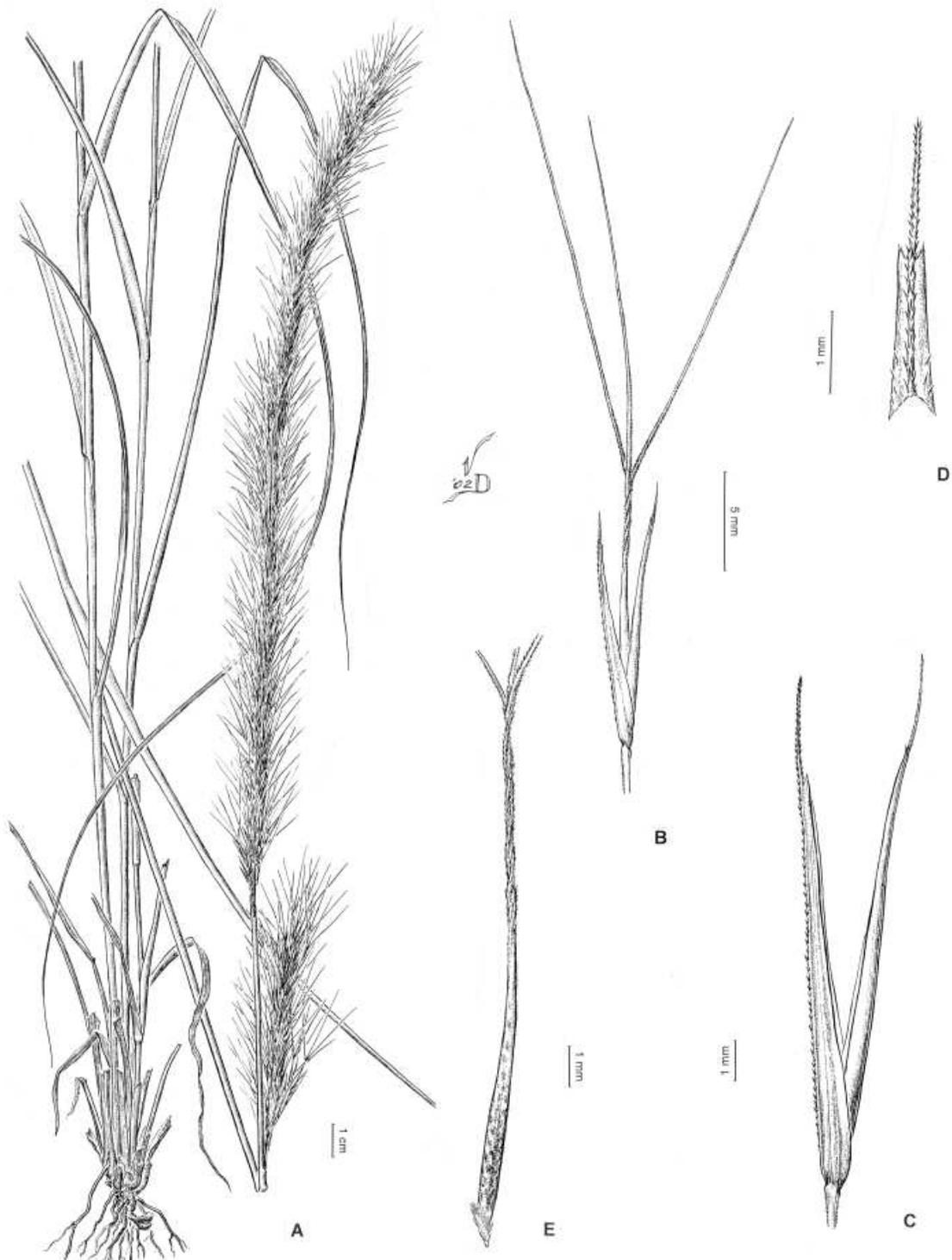


Fig. 1.- *Aristida achalensis*. A: planta. B: espiguilla. C: glumas. D: gluma superior, detalle de la porción distal. E: antecio con la porción basal de las aristas. De Sulekic & Cano 1463.

*Aristida tucumana* Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(B): 641-642. 1928. *Aristida achalensis* var. *tucumana* (Henrard) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 58(A): 234. 1932. TIPO: Argentina. Tucumán: Dpto. Tafí: Río Blanco, 2300 m s.m., 27-II-1905, Lillo 4271 (holotipo, W-22167; isotipos, BAA!, LIL!), syn. nov.

*Aristida decipiens* Henrard, Meded. Rijks-Herb. 58(A): 221. 1932. TIPO: Argentina. Córdoba: Cassafousth, 10-III-1922, Parodi 4636 (lectotipo, L-929.38-62; isolectotipo, BAA!). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(C): 712 (1933).

Planta perenne, de (20-)50-140(-180) cm de altura, brevemente rizomatosa. Cañas simples, rectas o geniculadas en los nudos basales. Vainas estriadas, escabriúsculas o esparcidamente pilosas. Cuello de la vaina pubérulo o glabro. Lóbulos de la vaina pequeños, densamente pilosos, generalmente con algunos pelos hialinos de hasta 1,5 mm long. Lígulas de 0,3-0,7 mm long., pestañosas. Láminas de 10-50 cm long. x 1-3 mm lat., planas o convolutas, lineares, acuminadas, flexuosas, escabriúsculas en ambas caras. Panoja de (6-)9-45 cm long. x 1-3 cm lat. incluidas las aristas, exerta, densa, espiciforme, interrumpida hacia la base o continua, raquis escabriúsculo, ramificaciones ascendentes y arri-madas al raquis, escabriúsculas; pedicelos de las espiguillas algo ensanchados hacia la parte distal, escabrosos. Glumas desiguales o subiguales, linear-lanceoladas, 1-nervias; la inferior de (7-)8-12(-14) mm long., ápice entero o 2-denticulado, aristado, arista de 0,7-2,5(-3) mm long., la superior de (10-)11-14 mm long., ápice 2-denticulado o excepcionalmente entero, aristado, arista de (0,8-)1-3(-5,5) mm long. Lemma de (9-)11-15(-17,5) mm long., cilíndrica, escabriúscula hacia la porción distal, columna de (2-)3-7 mm long. Callo de 0,4-0,7 mm long., obtuso, piloso. Aristas desiguales, filiformes, rectas, más o menos divergentes, escabrosas, la central de 14-27 mm long. x más o menos 0,08 mm lat. y las laterales de 10-23 mm long. Pálea de 1,1-1,3(-2) mm long., 2-nervia, membranácea, hialina, ápice 2-denticulado. Lodículas 2, de 1,2-1,5 mm long., membranáceas, hialinas. Estambres 3, anteras de (1-)1,4-2(-2,2) mm long. Cariopsis de 5-7 mm long., castaña, fusiforme, sin surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional 1/4-1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina y Bolivia. En la Argentina ha sido coleccionada en

las provincias de Catamarca, Córdoba, Jujuy, La Rioja, Salta y Tucumán. En el noroeste argentino es una especie frecuente en faldas gramíneas y campos pedregosos incultos entre 900-3250 m s.m.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Catamarca.** Dpto. Ambato: Cuesta de la Loma Larga, entre Singuil y Las Chacritas, 1800 m s.m., 9-IV-1979, A. T. Hunziker & Di Fulvio 21194 (CORD). **Jujuy.** Dpto. Dr. Manuel Belgrano: desvío al dique Los Alisos, camino a La Almona, 24-III-1992, Cabrera et al. 34772 (SI). Dpto. Tumbaya: Volcán, 2150 m s.m., 6-IV-1971, Verwoort 8485 (LIL). **Salta.** Dpto. Anta: Sierra de Anta, X-1934, Ragonese 123 (BAA). Dpto. Guachipas: Pampa Grande, 1600 m s.m., 2-V-1942, A. T. Hunziker 1841 (BAA, LIL, SI). Dpto. La Caldera: Los Sauces, 1500 m s.m., 16-II-1979, Legname & López 5918 (LIL). Dpto. La Candelaria: Potrerillo, 950 m s.m., 7-II-1999, Sulekic & Cano 2295 (Herb. Sulekic). Dpto. Molinos: Abra de Luracatao, 2700 m s.m., 26-I-1999, Sulekic & Cano 2241 (Herb. Sulekic). Dpto. Rosario de Lerma: Qda. de Toro, a 10 km de Campo Quijano, 1700 m s.m., 6-II-1980, Sulekic 307 (Herb. Sulekic). Dpto. Santa Victoria: alrededores de Rodeo Pampa, 2950 m s.m., 25-III-2002, Sulekic & Cano 3670 (Herb. Sulekic). **Tucumán.** Dpto. Burruyacu: Cerro del Campo, 2000 m s.m., 29-III-1930, Venturi 10241 (LIL). Dpto. Tafí: Tafí del Valle, 2000 m s.m., 9-II-1907, Lillo 5762 (LIL). **La Rioja.** Dpto. Gral. Belgrano: Cumbres de la Sierra de Olta, 8-II-1940, Castellanos s.n. (LIL 39835).

BOLIVIA. **Chuquisaca.** Boeto, Ricaldi. Oropeza, 1 km de Sucre hacia Tarabuco, 2800 m s.m., 6-II-1994, Wood 7919 (LPB). **Tarija.** Méndez, Tucunilla, 2600 m s.m., 5-V-1991, Coro 14 (LPB).

*Observaciones:* Henrard (1932) diferencia *Aristida mandoniana* de *A. achalensis* por la mayor longitud de las glumas: 13 mm long. o la gluma inferior 0,5-1 mm más larga aún. En el isotipo de *A. mandoniana* (BAA), se han observado en la misma inflorescencia espiguillas cuyas glumas concuerdan con las medidas dadas por Henrard para *A. achalensis*: 10-11 mm long. Además, las espiguillas de ambas entidades no presentan diferencias morfológicas proponiéndose en consecuencia la correspondiente sinonimia.

Henrard (1928) describe *Aristida tucumana* señalando que se trata de una especie relacionada con *A. achalensis* y adelanta la necesidad de reunir ambos taxones en uno solo. Posteriormente Henrard (1932) le otorga rango de variedad de *A. achalensis*, diferenciándola de la var. *achalensis* por las panojas de hasta 9 cm de longitud y espiguillas con

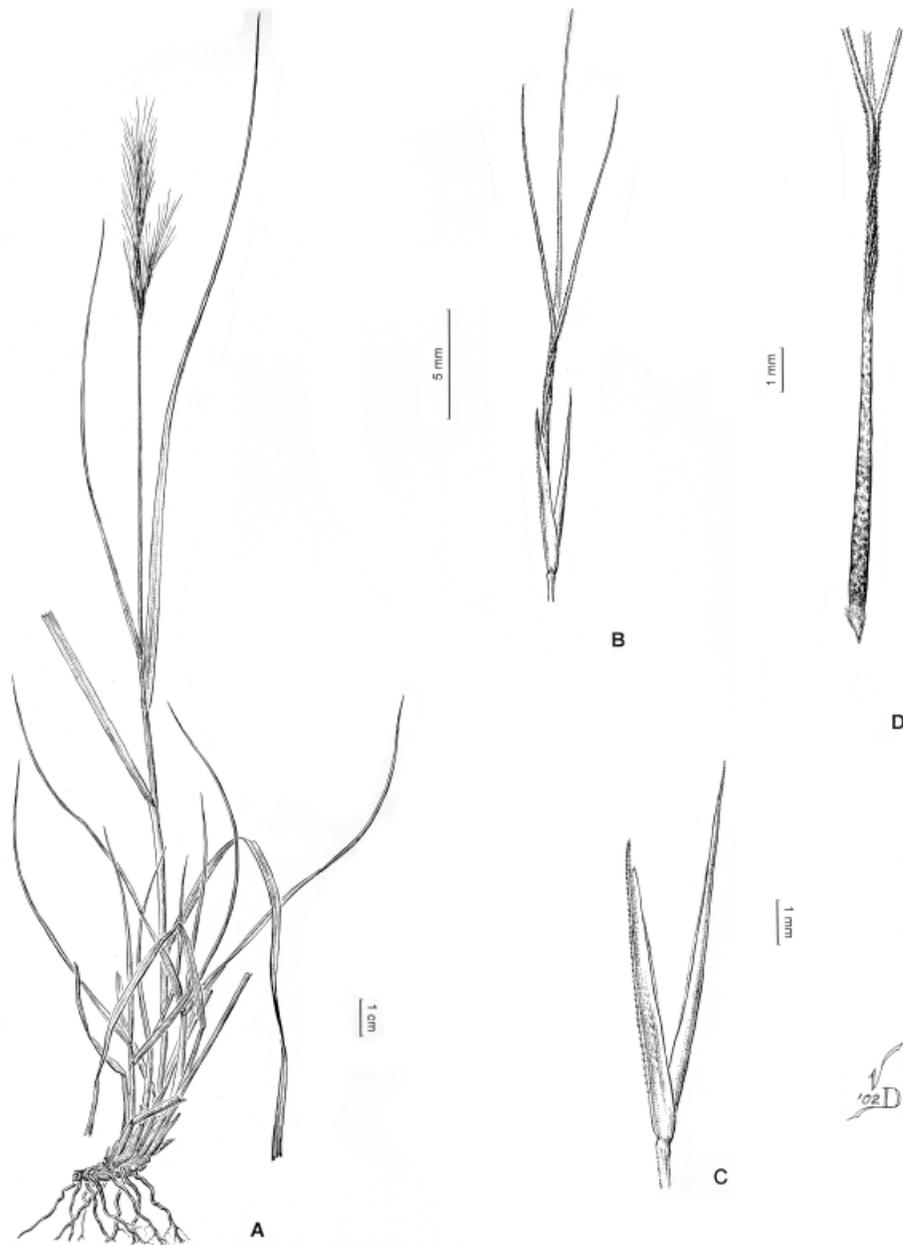


Fig. 2.- *Aristida achalensis* (ejemplar de menor tamaño). A: planta. B: espiguilla. C: glumas. D: antecio con la porción basal de las aristas. De A. T. Hunziker 1841.

glumas, lemmas, aristas y columnas de menor tamaño. He estudiado ejemplares con características intermedias como los pertenecientes a la colección A. T. Hunziker 1841. Por otro lado, la colección Sulekic & Cano 3670 muestra un gradiente continuo de dimensiones de plantas, panojas, glumas y lemmas, lo cual impide establecer la variedad de la

que se trata. *A. achalensis* es una especie que tiene un rango altitudinal amplio lo que se traduce en la marcada variabilidad de los ejemplares, no siendo posible diferenciar claramente ambas entidades por lo que *A. tucumana* se considera sinónimo de *A. achalensis*.

**2. *Aristida adscensionis* L., Sp. Pl. 1: 82. 1753. TIPO:** Isla Ascensión, *Osbeck s.n.* (lectotipo, LINN-98.1) Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 9 (1926).

*Aristida interrupta* Cav., Icon. 5: 45, t. 471, f. 2. 1799. *Chaetaria interrupta* (Cav.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 30: 158. 1812. *Aristida adscensionis* subvar. *interrupta* (Cav.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 58: 325. 1932. *Aristida adscensionis* var. *interrupta* (Cav.) Beetle, Phytologia 28: 318. 1974. TIPO: México: habitat prope oppidium Chalma, Regni mexicani (tipo no localizado).

Planta anual, cespitosa, de 2-90 cm de altura. Cañas simples o ramificadas, rectas o geniculadas. Vainas estriadas, glabras o escabriúsculas. Cuello de la vaina con una línea pubérula o glabra. Lóbulos de la vaina pilosos, pelos de hasta 0,7 mm long. Lígulas de 0,6-1,2(-1,5) mm long., pestañosas. Láminas de 1-25 cm long. x 0,5-3 mm lat., planas o convolutas, cara abaxial glabra o escabriúscula, cara adaxial escabrosa, ápice agudo. Panoja de (1-)2-30 cm long., contraída, ramificaciones ascendentes y arrimadas al raquis, continua o interrumpida. Raquis escabriúsculo, ramificaciones y pedicelos escabriúsculos o escabrosos. Glumas desiguales, 1-nervias; la inferior de 4-7,5 mm long., escabrosa sobre la quilla y glabra o escabriúscula sobre el dorso, ápice agudo o mucronado, la superior de 6-9 mm long., glabra o escabrosa sobre la quilla hacia la porción distal, ápice 2-denticulado, mucronado a aristulado. Lemma de 5-10(-11) mm long., lateralmente comprimida, de sección transversal elíptica, escabriúscula. Callo de 0,4-0,6 mm long., obtuso, con dos mechones de pelos cortos a los costados. Aristas rectas, escabrosas, la central de 8-23(-27) mm long. x 0,1 mm lat. o algo menor, las laterales de 6-18(-23) mm long. Lodículas 2, de 1 mm long., membranáceas, hialinas. Pálea de 0,7-1 mm long., membranácea, hialina, ápice obtuso. Estambres 3, anteras de (0,6-)0,9-1,5(-1,8) mm long. Cariopsis de 4,5-8(-9) mm long., castaña, lateralmente comprimida, sin surco ventral, hilo curvado, ventro-lateral, tan largo como la cariopsis, mácula embrional más o menos 1/3 del largo de la cariopsis.

*Clave para la identificación de las variedades*

1. Cuello de la vaina con una línea pubérula ..... 2
1. Cuello de la vaina glabro ..... 3
- 2 (1). Lemma escabriúscula en la quilla y fuera de ella ..... var. *adscensionis*

2. Lemma escabriúscula solamente en la quilla ..... var. *condensata*
- 3 (1). Lemma escabriúscula en la quilla y fuera de ella ..... var. *scabriflora*
3. Lemma escabriúscula solamente en la quilla ..... var. *modesta*

**2a. var. *adscensionis***

Se caracteriza por presentar el cuello de la vaina con una línea pubérula y la lemma escabriúscula.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina; citada para Bolivia, Chile y Paraguay (Zuloaga et al., 1994). En la Argentina está ampliamente distribuida desde el norte hasta la región central. Es la variedad menos frecuente en el noroeste, donde ha sido coleccionada en suelos arenosos y faldas gramíneas pedregosas entre 250-1500 m s.m.

*Material examinado*

ARGENTINA. **Jujuy.** Dpto. San Pedro: Finca La Esperanza, San Pedro de Jujuy, 31-V-1943, *Bartlett 20311* (SI). **Salta.** Dpto. Capital: Co. San Bernardo, 1200 m s.m., 18-VI-1977, *Sulekic 44* (Herb. Sulekic). Dpto. La Caldera, Campo Alegre, 1500 m s.m., 30-III-1980, *Sulekic 339* (Herb. Sulekic). Dpto. San Martín: Dragones, 250 m s.m., 12-III-1992, *Saravia Toledo & Neumann 10767* (SI).

**2b. var. *condensata* (Hack.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. (54): 13, 1926. *Aristida adscensionis* L. subvar. *condensata* Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 91, 1904. TIPO:** Argentina. Córdoba, Río Primero, Estancia San Teodoro, 20-III-1904, *Stuckert 14069* (isolectotipo, CORD!). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 13 (1926).

*Iconografía:* Burkart (1969: 211, Fig. 76).

Se diferencia de la var. *adscensionis* por la lemma escabriúscula solamente sobre la quilla. Generalmente son plantas de porte mayor, pudiendo alcanzar 90 cm de altura con panojas de hasta 30 cm de longitud.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina y Bolivia; citada para Paraguay (Longhi-Wagner, 1998). Su distribución en la Argentina es similar a la de la variedad *adscensionis*. En el noroeste vive en suelos arenosos y pedregosos, a menudo disturbados, entre 250-1700 m s.m. Esta constituye la primera cita de la var. *condensata* para Bolivia.

*Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Catamarca.** *Dpto. Ambato:* Ruta 62 (Km 1447-1446), Las Estancias, entre Río Pucará y Singuil, 22-III-1960, A. T. Hunziker et al. 15241 (CORD). *Dpto. La Paz:* San Antonio, 22-II-1886, Kurtz 4309 (CORD). *Dpto. Valle Viejo:* Ruta 64, Cuesta del Portezuelo, 1300 m s.m., 23-III-1960, A. T. Hunziker et al. 15270 (CORD). **Jujuy.** *Dpto. Dr. Manuel Belgrano:* Lozano, 18-IV-1975, Cabrera et al. 26035 (SI). *Dpto. El Carmen:* Perico, s.f., Costas Otero 32 (MCNS). *Dpto. Ledesma:* Ruta Nac. 34, cerca de Caimancito, 9-II-1980, Cabrera et al. 31364 (SI). *Dpto. San Pedro:* entre Barro Negro y San Juancito, 19-III-1979, Cabrera et al. 30266 (SI). **Salta.** *Dpto. Anta:* Río del Valle, 450 m s.m., 25-II-1994, Sulekic & Cano 1184 (Herb. Sulekic). *Dpto. Cafayate:* Ruta Nac. 68, Los 15 Caciques, 1700 m s.m., 26° 03' S 65° 56' W, 1-III-1997, Zuloaga et al. 6393 (MCNS). *Dpto. Capital:* ciudad de Salta, playa del ferrocarril, 1187 m s.m., 25-I-1990, Novara 9441 (MCNS). *Dpto. Gral. Güemes:* Campo Santo, 800 m s.m., 26-II-1999, Sulekic & Gallo 2420 (Herb. Sulekic). *Dpto. La Caldera:* Estancia La Despensa, a 25 km de La Caldera, 16-IV-1942, A. T. Hunziker 1558 (SI). *Dpto. La Candalaria:* finca El Molino, 10-III-1979, Sulekic 192 (Herb. Sulekic). *Dpto. Metán:* Lumbreras, alrededores del pueblo, 680 m s.m., 25°10' S 64°50' W, 6-V-1991, Novara & Teruel 10298 (MCNS). *Dpto. Orán:* barrancas al N del puente sobre ruta Nac. N° 34, 500 m s.m., 13-V-1989, Novara et al. 8955 (MCNS). *Dpto. Rivadavia:* Morillo, 28-VI-1984, Arenas 2758 (SI). **Santiago del Estero.** *Dpto. Choya:* Frías, 20-II-1886, Kurtz 4280 (CORD). **Tucumán.** *Dpto. Leales:* La Florida, 270 m s.m., 30-VI-1919, Monetti 15593 (LIL).

BOLIVIA. **Chuquisaca.** Luis Calvo, comunidad El Salvador, al S de El Salvador, 700 m s.m., 14-IV-1993, Saravia Toledo et al. 11794 (Herb. Sulekic).

**2c. var. modesta** Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 89, 1904. TIPO: Argentina. Córdoba, prope Córdoba, 28-V-1903, Stuckert 13139 (lectotipo, W). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 15 (1926).

*Aristida bromoides* Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 122. 1815 (1816). *Chaetaria bromoides* (Kunth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 396. 1817. *Aristida adscensionis* L. var. *bromoides* (Kunth) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 62. 1926. *Aristida adscensionis* subsp. *bromoides* (Kunth) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 58(A): 322, t. 159. 1932. TIPO: Ecuador. Chimborazo, 2926 m s.m., VII, *Humboldt & Bonpland* 3020 (holotipo, P; isotipo, US-2639929, fragmento), syn. nov. *Aristida humilis* Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 121. 1815 (1816). *Chaetaria humilis* (Kunth) Roem. &

Schult., Syst. Veg. 2: 396. 1817. *Aristida adscensionis* var. *humilis* (Kunth) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 33: 340. 1898. TIPO: Venezuela. Cumaná, *Humboldt & Bonpland* s.n. (holotipo, P; isotipos, B, US-2639930, fragmento).

*Iconografía:* Caro (1961: 143 y 147, Figs. 3 y 4 A-C).

Se distingue de la var. *adscensionis* por el cuello de la vaina glabro y la lemma escabriúscula solamente en la quilla.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina y Bolivia; citada para Chile (Matthei, 1987) y Paraguay (Longhi-Wagner, 1998). En la Argentina habita desde Jujuy hasta la región central. Es la variedad más frecuente en el noroeste; vive en banquinas, planicies arenosas y lomadas pedregosas áridas entre 250-4000 m s.m. Se cita por primera vez para Bolivia.

*Material examinado*

ARGENTINA. **Catamarca.** *Dpto. Andalgalá:* on roadside banks near Villavil, 1200 m s.m., 10-IV-1973, Cantino 785 (CORD). *Dpto. Antofagasta de la Sierra:* Sierra Laguna Blanca, 3600 m s.m., III-1983, Hernández s.n. (CORD). *Dpto. Tinogasta:* Ruta 60, 15 km al N del Límite de La Rioja con Catamarca, 1400 m s.m., 29-V-1974, A. T. Hunziker 22560 (CORD). **Jujuy.** *Dpto. Cochinoca:* E of Abra Rechaite, along route 74, ca. 51 km W of Abra Pampa, 3500 m s.m., 17-III-1994, Taylor et al. 11328 (SI). *Dpto. Dr. M. Belgrano:* Jujuy, 19-II-1931, Parodi 9779 (BAA). *Dpto. Humahuaca:* 15 km al N de Humahuaca, 3300 m s.m., 5-III-1999, Sulekic & Cano 2473 (Herb. Sulekic). *Dpto. El Carmen:* Estes Hacienda, 40 km south of Jujuy, 1200 m s.m., 5-X-1938, Eyerdam & Beetle 22442 (SI). *Dpto. Ledesma:* de Fraile Pintado a Colonia Guayacán, a 7 km de Fraile Pintado, 7-III-1987, Zuloaga & Morrone 3025 (SI). *Dpto. Rinconada:* de Mina Pirquitas a Abra Pampa, a 25 km de Mina Pirquitas, 3990 m s.m., 22° 32' S 66° 20' W, 18-II-1997, Zuloaga et al. 6020 (SI, MCNS). *Dpto. San Antonio:* El Cuarteadero, 14-III-1987, Zuloaga & Morrone 3059 (SI). *Dpto. San Pedro:* Cuesta de Las Lajitas, 23-II-1961, Cabrera et al. 13799 (BAA). *Dpto. Santa Bárbara:* de Abra de los Morteros a El Fuerte, 20-IV-1975, Cabrera et al. 26184 (SI). *Dpto. Tilcara:* Tilcara, 2480 m s.m., 6-II-1940, Meyer 3143 (SI). *Dpto. Tumbaya:* Purmamarca, Puerta de Lipán, 2800 m s.m., 24-III-1979, Cabrera et al. 30254 (SI). *Dpto. Yavi:* entre La Quiaca y Yavi, 3550 m s.m., 23-III-1998, Sulekic & Cano 1866 (Herb. Sulekic). **Salta.** *Dpto. Cachi:* Campos de Tin-Tin, 2850 m s.m., 23-II-1987, Nicora et al. 9099 (SI). *Dpto. Capital:* Chachapoyas, 1200 m s.m., 27-III-1999, Tolaba 1504 (MCNS). *Dpto. Chicoana:* camino a Cachi, Pie de La

Cuesta, 27-III-1979, *Cabrera et al.* 30706 (SI). Dpto. Guachipas: al S del pueblo de Guachipas, 1150-1200 m s.m., 22-II-1990, *Novara & Bruno* 9579 (SI). Dpto. Iruya: alrededores de Iruya, 3000 m s.m., 15-III-1982, *Kiesling et al.* 3603 (SI). Dpto. La Poma: Ruta 40, entre Pueblo Viejo y El Rodeo, 2700 m s.m., 25-II-1987, *Nicora et al.* 9170 (SI). Dpto. La Viña: monte near El Dique Coronel Moldes, 15-II-1943, *Bartlett* 19686 (SI). Dpto. Los Andes: camino a San Antonio de Los Cobres, 2900 m s.m., 19-II-1986, *Del Castillo & Varela* 923 (MCNS). Dpto. Molinos: El Refugio, 2400 m s.m., 2-IV-1999, *Sulekic & Cano* 2680 (Herb. Sulekic). Dpto. Orán: Urundel, 31-I-1945, *Krapovickas* 1951 (SI). Dpto. Rosario de Lerma: Qda. del Río Toro y del Río Blanco, I-1923, *Vattuone* 52, 112 y 123 (SI). Dpto. San Carlos: entre Angastaco y San Carlos, Paso de las Flechas, 28-III-1979, *Cabrera et al.* 30785 (SI). Dpto. Iruya: Pantipampa, 5 km al E de San Isidro, 9250 ft., 17-IV-1997, *Adler s.n.* (Herb. Sulekic). **Tucumán.** Dpto. Tafí: Ruta prov. 307, entre Quilmes y Amaicha del Valle, 1800 m s.m., 26° 32' S 65° 57' W, 2-III-1997, *Zuloaga et al.* 6399 (MCNS).

BOLIVIA. **Chuquisaca.** Azurduy, Co. Cruz Pampa, 2800 m s.m., 20-V-1987, *Murguía* 98 (LPB). Tomina, Comunidad Corso, 2005 m s.m., 28-II-1997, *Serrano* 2195 (LPB). **La Paz.** Murillo, Alto Irpavi, 3300 m s.m., 7-IV-1986, *Solomon* 15079 (LPB). **Potosí.** Nor Chichas, 3300 m s.m., 15-IV-1993, *Torrico & Peca* 387 (LPB).

*Observaciones:* la distribución altitudinal de la var. *modesta* se traduce en el acentuado polimorfismo de los ejemplares. Los individuos de la Puna se caracterizan por su escaso desarrollo pudiendo llegar a medir solamente 2 cm de altura con inflorescencias de 1 cm de longitud, mientras que los ejemplares coleccionados en las áreas de menor altitud pueden alcanzar 50 cm de altura con inflorescencias de hasta 20 cm de longitud.

Henrard (1926) caracteriza a *A. adscensionis* var. *bromoides* por las glumas con el ápice acuminado-aristulado diferenciándola así de la variedad *adscensionis* que, según el mismo autor, posee la gluma inferior con el ápice acuminado no aristulado y la gluma superior con el ápice hendido y mucronado. Caro (1961) mantiene el mismo criterio, sosteniendo que la var. *modesta* es la más afín a la var. *bromoides*, de la que difiere por la gluma superior con el ápice 2-denticulado y mucronado. En el material estudiado se observa frecuentemente, aún en la misma panoja, que el ápice de la gluma superior puede ser 2-denticulado y mucronado o entero y acuminado siendo imposible separar ambas variedades, proponiéndose la correspondiente sinonimia.

Los siguientes ejemplares: *Taylor et al.* 11202, *Cabrera et al.* 30755 y 31728, *Nicora et al.* 9099, *Nicora et al.* 9170, *Sulekic & Cano* 2680 y *Sulekic & Palací* 1033 presentan lemmas con aristas laterales breves o rudimentarias.

**2d. var. scabriflora** Hack., *Anales Mus. Nac. Buenos Aires* 11: 89, 1904. TIPO: Argentina. Córdoba. Dpto. San Alberto: Mina Clavero, 16-XII-1901, *Stuckert* 10623 (lectotipo, W; isolectotipo, CORD!). Lectotipo designado por Caro, *Kurtziana* 1: 141-142 (1961).

Difiere de la var. *adscensionis* por las vainas con el cuello glabro.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina; citada para Paraguay (Longhi-Wagner, 1998). En el país se distribuye desde Jujuy hasta Buenos Aires. Es una variedad poco frecuente en el noroeste, donde vive en banquinas arenosas y planicies pedregosas áridas entre 780-2900 m s.m.

#### Material adicional examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Dpto. Ambato: La Toma, V-1907, *Stuckert* 17608 (CORD). **Jujuy.** Dpto. Dr. M. Belgrano: Río Grande, 17-III-1903, *Holmberg s.n.* (SI 28376). **Salta.** Dpto. Cachi: alrededores de Cachi, 2400 m s.m., 27-II-1997, *Sulekic & Espeche* 1761 (Herb. Sulekic). Dpto. Molinos: Los Colorados, 2700 m s.m., 3-IV-1999, *Sulekic & Cano* 2694 (Herb. Sulekic). Dpto. La Poma: La Poma, 2930 m s.m., 28-II-1997, *Sulekic & Espeche* 1776 (Herb. Sulekic). Dpto. La Viña: Cabra Corral, 1100 m s.m., 17-I-1999, *Sulekic & Cano* 2181 (Herb. Sulekic). Dpto. Rosario de Lerma: El Alisal, al borde de la Ruta N° 51, 1811 m s.m., 16-IV-1978, *Novara* 777 bis (CORD). **Tucumán.** Dpto. Tafí: El Mollar, 2119 m s.m., 25-III-1992, *Arias et al.* 324 p.p. (LIL). Dpto. Trancas: Leocadio Paz, 1000 m s.m., 27-I-1930, *Venturi* 10060 (LIL).

*Observaciones:* algunos ejemplares de la colección *Sulekic & Espeche* 1776 tienen lemmas con aristas laterales breves.

**3. *Aristida antoniana*** Steud. ex Döll, *Fl. Bras.* 2(3): 19. 1878. TIPO: Perú. *Lechler* 1774 (lectotipo, BR; isolectotipos, K, M, MO, US-81016, W). Lectotipo designado por Henrard, *Meded. Rijks-Herb.* 54: 31 (1926). Fig. 3.

*Aristida enodis* Hack., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 11: 21. 1912. TIPO: Bolivia. Palca, Hacienda Huancapampo, 3900 m s.m., IV-1910, *Buchtien* 2540 (holotipo, W-38900; isotipos, US-1099301, US-81034, fragmento).

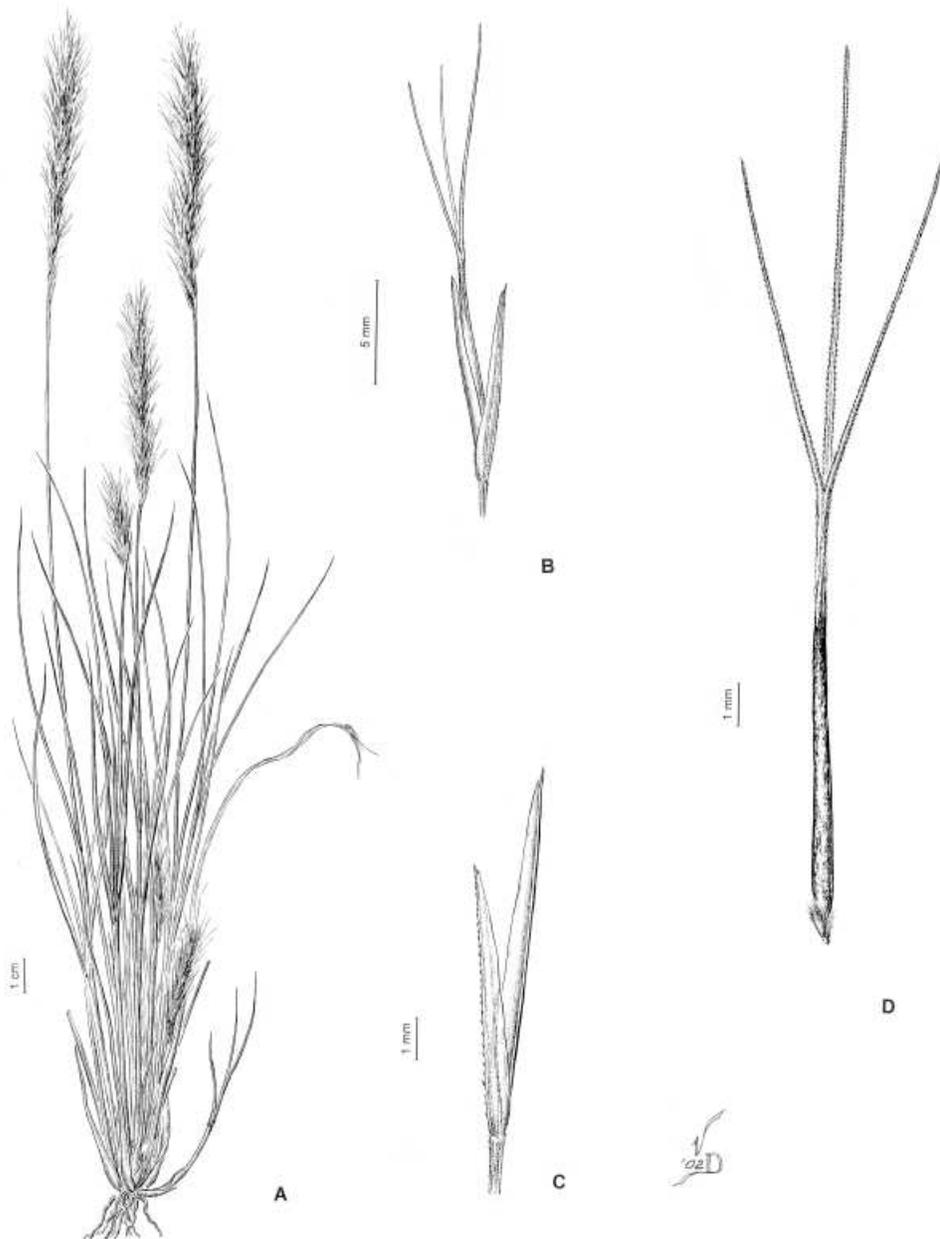


Fig. 3.- *Aristida antoniana*. A: planta. B: espiguilla. C: glumas. D: antecio con las aristas. De Sulekic & Cano 2557.

*Aristida amplexifolia* Caro & E. Sánchez, Darwiniana 19(2-4): 413-417. 1975. TIPO: Argentina. Jujuy. Dpto. Yavi: Cerro Colorado, 21-II-1971, *Ruthsatz IX-25* (holotipo, BAF!; isotipo, BAA, no localizado), syn. nov.

Planta perenne, de 7-40(-50) cm de altura, rizomatosa, rizomas breves. Cañas simples. Vainas estriadas, escabriúsculas o esparcidamente pilosas,

pelos hialinos, frágiles, de hasta 1,5 mm long. Cuello de la vaina piloso, pelos de hasta 2,5 mm long. Lóbulos pilosos, pelos hialinos de hasta 3 mm long. Lígulas de 0,3-0,8(-1) mm long., pestañosas. Láminas de 3-13 cm long. x 0,5-3 mm lat., convolutas o planas hacia la parte basal, cara abaxial escabriúscula, cara adaxial escabrosa o con pelos cortos y rígidos, rectas o curvadas, más o menos

rígidas, ápice agudo o acuminado; follaje generalmente basal. Panoja de 2,5-10(-12) cm long. x 1-1,5 cm lat., exerta, linear-oblonga, densa, espiciforme, a veces interrumpida en la base, raquis escabroso o escabriúsculo, ramificaciones cortas, las inferiores de hasta 3 cm long., rígidas, ascendentes y arrimadas al raquis, escabrosas a escabriúsculas. Gluma inferior de 6-10 mm long., 1-2-3-nervias, frecuentemente uno de los nervios laterales apenas insinuado en la porción basal, lanceolada, escabrosa a escabriúscula sobre la quilla y el dorso, excepcionalmente con algunos pelos hialinos en el dorso, a veces escabrosa solamente sobre la quilla, ápice entero, agudo o aristulado o 2-denticulado y aristulado, arístula de hasta 1,2 mm long., gluma superior de 7-11 mm long., 1-nervia, glabra o escabriúscula hacia la porción distal, ápice generalmente 2-denticulado, mucronado a aristulado, arístula de 0,5-1 mm long. Lemma de 7,5-10(-11) mm long., convoluta, escabriúscula en los 2/3 superiores o solamente hacia la porción distal, ápice adelgazado, recto o algo retorcido. Aristas rectas, desiguales, escabrosas; la central de (7-)9-18 mm long. x más o menos 0,08 mm lat. y las laterales de (5-)6-15 mm long. Callo de (0,3-)0,4-0,7 mm long., piloso. Pálea de 1,2-1,8 mm long., 2 nervia, membranácea, ápice entero o 2 denticulado con los nervios prolongados en breves mucrones. Lodículas 2, de (0,6-)1-1,6 mm long., membranáceas, hialinas, ápice entero. Estambres 3, anteras de 1,3-2 mm long. Cariopsis de 5-7 mm long., castaña, fusiforme, sin surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional 1/3-1/4 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina; citada para Bolivia y Perú (Renvoize, 1998). En la Argentina ha sido coleccionada en el noroeste donde es frecuente en faldeos pedregosos áridos entre 2500-4000 m s.m.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Jujuy.** *Dpto. Cochinoca:* Abra Pampa, 3560 m s.m., 2-IV-1973, *Ruthsatz 522/1* (BAF). *Dpto. Humahuaca:* Ruta Prov. 13, de Iturbe a Iruya, 5 km pasando Iturbe, 3450 m s.m., 22° 57' S 65° 20' W, 17-II-1997, *Zuloaga et al. 5959* (MCNS). *Dpto. Tilcara:* cerro al E de Huacalera, 3900 m s.m., 20-III-1967, *Werner 379* (BAA). *Dpto. Tumbaya:* Estación Volcán, II-1920, *Castillon 7059* (LIL). *Dpto. Valle Grande:* Valle Grande, 28-II-1940, *Burkart & Troncoso 11626* (SI). *Dpto. Yavi:* Abra de Lecho, 29-I-1948, *Cabrera 9483* (BAA). **Salta.**

*Dpto. Iruya:* Abra de Cóndor, 3850 m s.m., 9-III-1997, *Sulekic & Saravia Toledo 1795* (Herb. Sulekic). *Dpto. Santa Victoria:* entre Ciénega Abra y Nazareno, 3550 m s.m., 6-III-1999, *Sulekic & Cano 2557* (Herb. Sulekic). **Tucumán.** *Dpto. Chicligasta:* Estancia Las Pavas, Puesto El Bayo, 3200 m s.m., 12-III-1924, *Venturi 3122* (LIL). *Dpto. Tafí:* La Ciénega, 2500 m s.m., 14-IV-1904, *Lillo 3599 y 3646 p.p* (LIL).

*Observaciones:* Caro & Sánchez (1975) describieron *A. amplexifolia* estableciendo las siguientes diferencias con *A. enodis*, especie sinonimizada con *A. antoniana* por Renvoize (1998): panoja subincluida en la última vaina foliar o apenas exerta, 5 hojas caulinares y porción distal de la lemma no retorcida. El elevado número de ejemplares estudiados ha permitido establecer que *A. antoniana* es una especie muy variable, observándose ejemplares con panojas largamente exertas y otras subincluidas en la misma planta; el número de hojas caulinares no es constante y la lemma puede presentar la porción distal recta o levemente retorcida, aún en la misma inflorescencia. En consecuencia, se propone la sinonimia de estas dos entidades.

**4. *Aristida asplundii*** Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 42. 1926. TIPO: Bolivia. *Dpto. La Paz:* Pacajes, prope Ulloma, circa 3800 m s.m., 20-II-1921, *Asplund 2525* (holotipo, UPS).

*Iconografía:* Renvoize (1998: 276, Fig. 56 C-D).

Planta perenne, cespitosa, de 5-20(-30) cm de altura. Vainas estriadas, glabras, márgenes con ciliolas breves hacia la porción distal. Cuello de la vaina cortamente piloso. Lígulas de 0,2-0,3 mm long., pestañosas. Lóbulos de la vaina con un mechón de pelos hialinos de hasta 3,2 mm long. Láminas de 1-8 cm long. x 0,5-2 mm lat., subplanas en la parte basal y convolutas hacia la porción distal, rígidas, cara abaxial escabriúscula, cara adaxial escabrosa, ápice agudo, follaje mayormente basal. Panoja de 4-15 cm long. x 1-10 cm lat., exerta o subincluida en el follaje, raquis tríquetro, escabroso, recto, curvado o flexuoso; ramificaciones de 3-6 cm long., rígidas, rectas o flexuosas, escabrosas, ascendentes y arrimadas al raquis o divergentes, perpendiculares hasta reflejas con respecto al raquis, frecuentemente con un pulvínulo axilar notable de color pajizo o castaño amarillento, desnudas hacia la porción basal; ramificaciones inferiores binadas cerca del punto de inserción con el raquis.

Ramificaciones secundarias breves, escabrosas, aproximadas, ascendentes, cada una con 2 espiguillas pediceladas; pedicelos desiguales, escabrosos, pedicelo de la espiguilla inferior de 1-2 mm long., pedicelo de la espiguilla superior de 3-6 mm long. Glumas subiguales, la inferior más corta que la superior a ligeramente más larga en la misma inflorescencia, 1-nervias; la inferior de (6-)8-10,5 mm long., escabrosa sobre la quilla y escabriúscula sobre el dorso, ápice entero, agudo o aristulado, arístula de 0,8-1 mm long., la superior de 8,5-11,5 mm long., escabrosa sobre la quilla hacia la porción distal, ápice entero o 2-denticulado y aristulado, arístula de 0,8-1,2 mm long. Lemma de 7-9 mm long., recta a levemente torsionada en su porción distal o con columna de 1,5-2,5 mm long., escabriúscula. Callo de 0,7-0,9(-1) mm long., obtuso, con dos mechones de pelos desiguales y divergentes a los costados. Aristas de 8-14 mm long. x 0,1 mm lat., rectas, escabrosas, la central apenas más larga que las laterales. Pálea de 1,3-1,5 mm long., 2-nervia, membranacea, hialina, surcada ventralmente, ápice entero o brevemente 2-denticulado. Lodículas 2, de 1-1,2 mm long., membranaceas, hialinas, ápice entero, agudo. Estambres 3, anteras de 1 mm long. Cariopsis de 4,5-5,5 mm long., sin surco ventral, hilo linear recto, ventral, tan largo como la cariopsis, mácula embrional 1/3 del largo de la cariopsis o un poco mayor.

*Clave para diferenciar las variedades*

1. Panoja contraída, angosta, o abierta y piramidal. Pulvínulos ausentes o presentes únicamente en las axilas de las ramificaciones primarias. Espiguillas ascendentes, aproximadas, dispuestas hacia la porción distal de las ramificaciones. Pedicelos rígidos de más o menos 0,2 mm lat. .... var. *asplundii*
1. Panoja laxa, piramidal, difusa. Pulvínulos presentes en las axilas de las ramificaciones primarias, secundarias y pedicelos. Espiguillas divergentes, distanciadas, dispuestas hacia la porción distal de las ramificaciones. Pedicelos frágiles, filiformes, de más o menos 0,1 mm lat. .... var. *pauciflora*

**4a. var. *asplundii***

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina y Bolivia. En la Argentina ha sido frecuentemente coleccionada en las provincias de Jujuy, Salta y

Tucumán entre los 2400-4500 m s.m. Vive en suelos arenosos y pedregosos, en planicies y lomadas áridas.

*Material examinado*

ARGENTINA. **Jujuy.** *Dpto. Cochinoca:* Abra Pampa, Co. Huancar, 3500 m s.m., 22-II-1963, *Cabrera et al. 15413* (BAA). *Dpto. Humahuaca:* Ruta Prov. 13, a 3 km del desvío de la Ruta Nac. N° 9, camino a Iturbe, 3570 m s.m., 22° 59' S 65° 21' W, 11-II-1998, *Morrone et al. 2414* (SI). *Dpto. Rinconada:* de Mina Pirquitas a Abra Pampa, a 25 km de Mina Pirquitas, 3990 m s.m., 22° 32' S 66° 20' W, 18-II-1997, *Zuloaga et al. 6022* (MCNS). *Dpto. Santa Catalina:* Filo del Angosto, 4170 m s.m., 21° 53' S 66° 09' W, 11-II-1995, *Deginani et al. 674* (MCNS). *Dpto. Tilcara:* al W de Huacalera, 3700 m s.m., 27-III-1967, *Werner 618* (BAA). *Dpto. Valle Grande:* Santa Ana, 1-III-1940, *Burkart & Troncoso 11714* (BAA, SI). *Dpto. Yavi:* La Quiaca (río Sansana), 3450 m s.m., 10-II-1960, *Meyer et al. 21206* (BAA, LIL). **Salta.** *Dpto. Cachi:* Cerro Negro, 3400 m s.m., 20-II-1996, *Sulekic & Espeche 1411* (Herb. Sulekic). *Dpto. Chicoana:* camino a Cachi, Piedra del Molino, 3500 m s.m., 27-III-1979, *Cabrera et al. 30734* (SI). *Dpto. Iruya:* entre Abra de Cónдор y el pie de la cuesta, 3500 m s.m., 4-III-1994, *Sulekic & Cano 1213 y 1229* (Herb. Sulekic). *Dpto. La Poma:* ruta nac. N° 40, 10 km pasando La Poma, 15-IV-1979, *Sulekic 280* (Herb. Sulekic). *Dpto. San Carlos:* Camino a Mina Don Otto, a 9 km de la ruta prov. 33, 23-II-1987, *Nicora et al. 9084* (SI). *Dpto. Santa Victoria:* Campo La Cruz, 3300 m s.m., 7-III-1999, *Sulekic & Cano 2600* (Herb. Sulekic). **Tucumán.** *Dpto. Tafí:* Tafí del Valle, 2100 m s.m., 9-II-1901, *Lillo 5687* (LIL).

BOLIVIA. **La Paz.** Murillo, Co. Manari, 3645 m s.m., 25-III-1995, *López & López 308* (LPB). **Potosí.** Nor Chichas, Tinki Pampa, 15-IV-1993, *Torrico & Peca 402* (LPB). Omiste, 10 km al N de Villazón sobre la ruta 702 hacia Tupiza, 3500 m s.m., 23-III-1992, *Peterson & Annable 11870* (LPB).

*Observaciones:* numerosos ejemplares procedentes de Tucumán han sido erróneamente determinados como *Aristida humboldtiana* Trin. & Rupr. De acuerdo a Henrard (1926), esta especie es un sinónimo de *Aristida divaricata*. *Aristida humboldtiana* fue citada para la Argentina por Zuloaga et al. (1994) sobre la base del ejemplar *Lillo 5687*, el cual corresponde a *Aristida asplundii*. *Aristida divaricata* vive desde Estados Unidos hasta Honduras (Pohl & Davidse, 1994), tratándose de plantas de 30-75 cm de altura, láminas de 10-20 cm long., panojas de hasta 35 cm long. y lemmas con callo de 0,5-0,7 mm long.; esta especie debe excluirse de la flora argentina.

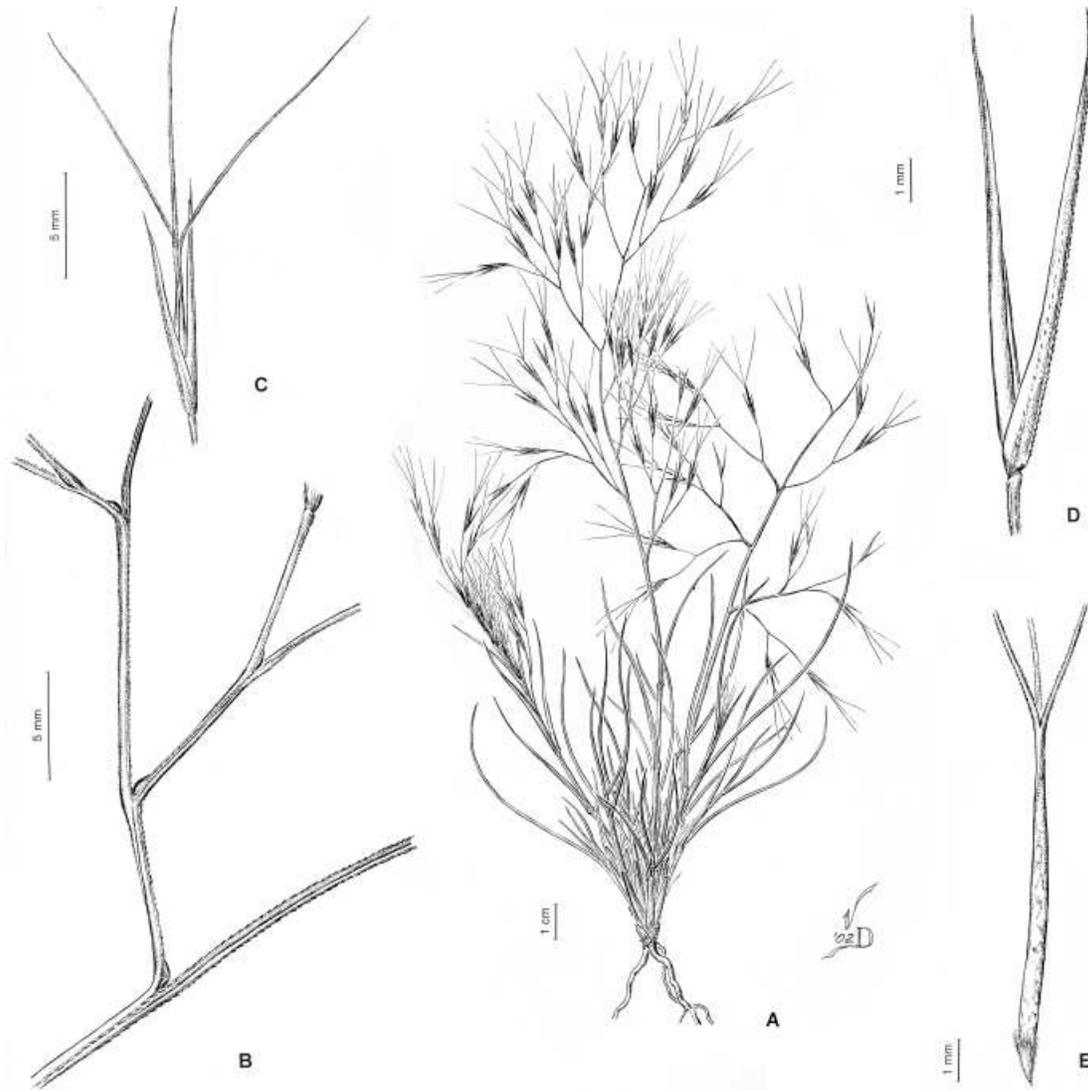


Fig. 4.- *Aristida asplundii* var. *pauciflora*. A: planta. B: ramificación de la panoja, vista parcial. C: espiguilla. D: glumas. E: antecio con la porción basal de las aristas. De A. T. Hunziker 2597.

**4b. var. *pauciflora*** Sulekic, var. nov. TIPO: Argentina. Salta. Dpto. San Carlos: Amblayo, 16-III-1943, A. T. Hunziker 2597 (holotipo, SI!; isotipo, BAA!). Fig. 4.

*A Aristida asplundii* var. *asplundii* differt panicula laxa, pauciflora, diffusa; spiculis ad ramificationum distalem partem non approximatis; pulvinulis evolutis in ramorum primariorum secundariorumque axillis et pedicellis; pedicellis fragilibus, filiformibus, circa 0,1 mm latis.

Esta variedad se caracteriza por poseer panoja laxa, difusa, pauciflora, con pulvínulos desarrollados en las axilas de las ramificaciones primarias, secundarias y pedicelos, espiguillas divergentes, largamente pediceladas, pedicelos frágiles, filiformes, ca. 0,1 mm lat.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina, en la provincia de Salta. Vive en planicies y lomadas arenosas y pedregosas entre 2400-3100 m s.m., a menudo asociada con *Aristida asplundii* var. *asplundii* y *Muhlenbergia torreyi* (Kunth) Hitchc. ex Bush.

*Paratipos*

ARGENTINA. **Salta**. Dpto. *Cachi*: Cachipampa, 3100 m s.m., 2-III-2002, *Sulekic & Cano 3463* (Herb. Sulekic, SI). Dpto. *San Carlos*: Isonza, 2800 m s.m., 20-II-1994, *Sulekic et al. 1163* (Herb. Sulekic, ICN).

*Observaciones*: variedad estrechamente relacionada a *Aristida havardii* Vasey, especie que habita en Estados Unidos de América, México y Guatemala (Pohl & Davidse, 1994). Esta especie se caracteriza por las matas hemiesféricas de 20-40 cm de altura, láminas de hasta 10 cm long. y panojas sin ramificaciones secundarias. *Aristida havardii*, *A. divaricata* y *A. asplundii*, especies afines del grupo *Divaricata*, presentan espiguillas con caracteres morfológicos uniformes. Este grupo ha sido estudiado parcialmente por Allred & Valdés-Reyna (1997), siendo necesaria su revisión exhaustiva a fin de establecer los límites de los diferentes taxones.

**5. *Aristida circinalis*** Lindm., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34 (6): 13. 1900. TIPO: Brasil. Brasilia austr., Rio Grande do Sul, Cachoeira, Exp. I, *Regnell 1527* (holotipo, S; isotipos, US-703175, US-81002, fragmento). Fig. 5.

*Aristida leptochaeta* Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 6: 344. 1909. TIPO: Paraguay. Guairá: In campis prope Villarica, 1905, *Hassler 8640* (holotipo, W-15568; isotipo, US-81215, fragmento).

*Aristida missionum* Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 151. 1921. TIPO: Argentina. Misiones. Río Alto Paraná, 1-3-II-1883, *Niederlein s.n.* (holotipo, B; isotipo, US-81196, fragmento).

*Aristida rosacea* Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 151. 1921. TIPO: Argentina. Córdoba. Sierra de Córdoba, 12-II-1876, *Hieronymus 367* (holotipo, B; isotipo, US-2639953, fragmento).

*Aristida succedanea* Henrard, Meded. Rijks-Herb. 58(A): 294. 1932. TIPO: Brasil. Brasilia, Sao José dos Campos, 21-XI-1907, *Löfgren 242* (lectotipo, S; isolectotipo, RB). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(C): 741 (1933).

*Aristida aristiglumis* Caro, Kurtziana 1: 198. 1961. TIPO: Argentina. Córdoba. La Isla, a más o menos 10 km de Alta Gracia, 17-I-1940, *A. T. Hunziker 697* (holotipo, CORD!; isotipos, MO, fragmento, US-1816633).

Planta perenne, de 50-90 cm de altura. Cañas simples. Vainas estriadas, glabras o con los márgenes cortamente pilosos hacia la porción distal, más

cortas o más largas que los entrenudos. Cuello de la vaina glabro. Lóbulos de la vaina con pelos hialinos de hasta 4 mm long. Lígulas pestañosas de 0,5-0,8 mm long. Láminas de 8-40 cm long. x 0,5-2,5 mm lat., lineares, acuminadas, flexuosas, curvadas o circinadas, convolutas, a menudo planas hacia la base o las láminas basales planas y circinadas y las superiores convolutas y rectas, cara abaxial escabriúscula, cara adaxial escabriúscula a escabrosa con algunos pelos hialinos de hasta 5 mm long. cerca de la zona ligular. Panoja de 12-24 cm long. x 3-6 cm lat. incluidas las aristas, linear, contraída, con las ramificaciones ascendentes y arrimadas al raquis. Raquis escabriúsculo, a veces glabro hacia la porción basal. Ramificaciones y pedicelos escabriúsculos. Glumas desiguales o subiguales en la misma panoja, 1-nervias, ápice agudo, acuminado, o con arístula de 1-2,5 mm long., la inferior de 8-13 mm long., escabrosa sobre la quilla, la superior de 7-10 (-12) mm long., glabra. Lemma de 9-12,5 mm long., márgenes involutos determinando un surco longitudinal ventral, escabriúscula en el 1/2 superior. Callo de más o menos 0,5 mm long., barbado, obtuso. Aristas de 22-38 mm long. x 0,1 mm lat., capiláceas, escabriúsculas, la central un poco más larga que las laterales, algo aplanadas y curvadas en la base, luego rectas y divergentes. Pálea de 1-1,2 mm long., membranacea, hialina, surco ventral, ápice brevemente 2-denticulado. Lodículas 2, de 1,3-1,5 mm long., membranáceas, hialinas, ápice entero agudo. Estambres 3, anteras de 1,7-2,2 mm long. Cariopsis de 7-8,5 mm long., castaña, fusiforme, surco ventral, hilo linear recto, ventral, tan largo como la cariopsis, mácula embrional más o menos 1/4 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología*: Argentina y Bolivia; citada para Brasil, Paraguay y Uruguay (Longhi-Wagner, 1999). En la Argentina es una especie ampliamente distribuida en las provincias del nordeste y centro, siendo poco frecuente en el noroeste. Fue citada por Zuloaga et al. (1994) para las provincias de Tucumán y Catamarca, mencionándose en este trabajo por primera vez para Salta. Vive en faldas gramíneas pedregosas entre 450-1450 m s.m., frecuentemente asociada a *Aristida achalensis* y *A. parodii*.

*Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Catamarca**. Dpto. *Ancasti*: Sierra de Ancasti, Dique de Ipizca, 3-XII-1960, *A. T. Hunziker & Cocucci 15719* (CORD). **Salta**. Dpto. *La Caldera*: La



Fig. 5.- *Aristida circinalis*. A: planta. B: espiguilla. C: glumas. D: antecio con la porción basal de las aristas, vista ventral. De Sulekic & Cano 2287.

Calderilla, 1400 m s.m., 12-II-1997, *Sulekic & Cano 1665* (Herb. Sulekic). Dpto. *La Candelaria*: Potrerillo, 950 m s.m., 7-II-1999, *Sulekic & Cano 2287* (Herb. Sulekic). **Tucumán**. Dpto. *Cruz Alta*: K 754 C. N., 446 m s.m., 27-XI-1921, *Venturi 1483* (LIL).

**BOLIVIA. Santa Cruz.** Cordillera, 50 km al S de Santa Cruz, 500 m s.m., 14-III.-1981, *Renvoize & Cope 3936* (LPB).

**6. *Aristida friesii* Hack. ex Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 186-187. 1926. TIPO: Bolivia. Junaca prope Tarija, loco graminoso in regione subalpina, 28-II-1902, *Fries 1301a* (holotipo, W-22175; foto del holotipo, Herb. Sulekic ex W!). Fig. 6.**



Fig. 6.- *Aristida friesii*. A: planta. B: espiguilla. C: antecio con las aristas. De Sulekic & Cano 1927.

Planta perenne, cespitosa, de 30-60 cm de altura. Cañas simples. Vaina estriada, glabra o esparcidamente pilosa, pelos hialinos de más o menos 2 mm long. Cuello de la vaina piloso, pelos desiguales, de hasta 3,5 mm long. Lóbulos de la vaina con pelos de 0,2-0,3 mm long. y una hilera de pelos más rígidos de hasta 3 mm long. Lígulas pestañosas de más o me-

nos 0,5 mm long. Láminas de 7-20 cm long. x 1-3 mm lat., convolutas o planas hacia la porción basal, escabrosas en la cara adaxial y escabriúsculas en la abaxial. Panoja de 10-18 cm long. x 1,5-2,5 cm lat., contraída, ramificaciones ascendentes y arrimadas al raquis o algo abiertas; ramificaciones basales de 3-7 cm long. muy distanciadas de las superiores más

cortas. Ramificaciones y pedicelos escabrosos. Glumas de 7-9(-10) mm long., subiguales o la inferior algo menor, ápice entero o 2-denticulado, generalmente aristulado, arístula de 0,5-1 mm long.; gluma inferior (2-)3 nervia, escabrosa sobre la quilla y el dorso, a veces con algunos pelos hialinos hacia la parte basal, gluma superior 1-nervia, glabra. Lemma de (7,5-)8-10 mm long., convoluta, adelgazada y algo retorcida hacia la porción distal, escabriúscula hacia el ápice. Callo de 0,25-0,3 mm long., barbado, obtuso. Aristas subiguales, rectas, escabrosas, la central de 9-11(-12) mm long. x 0,1 mm lat. y las laterales de 7-9 mm long. Estambres 3, anteras de 1,8-2 mm long. Lodículas 2, de más o menos 1,5 mm long., membranáceas, hialinas. Pálea de 1,7-2 mm long., 2-nervia, membranácea, hialina, ápice entero o brevemente 2-denticulado. Cariopsis de 5-6 mm long., fusiforme, castaña, sin surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional ca. 1/4 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina; mencionada para Bolivia (Renvoize, 1998). Esta constituye la primera cita para la Argentina habiéndose coleccionado en la provincia de Salta; vive en laderas gramíneas pedregosas por arriba de los 2900 m s.m.

#### *Material examinado*

ARGENTINA. **Salta.** Dpto Santa Victoria: cerca de Rodeo Pampa, 3400 m s.m., 23-III-1998, *Sulekic & Cano 1927* (Herb. Sulekic, ICN, SI); entre Pueblo Viejo y A° Peña Negra, 3500 m s.m., 24-III-2002, *Sulekic & Cano 3599* (Herb. Sulekic); Pueblo Viejo, 3250 m s.m., 24-III-2002, *Sulekic & Cano 3630 y 3632* (Herb. Sulekic); alrededores de Rodeo Pampa, 2950 m s.m., 25-III-2002, *Sulekic & Cano 3667* (Herb. Sulekic).

*Observaciones:* *Aristida antoniana* y *A. friesii* son especies afines, sin embargo *A. friesii* difiere por poseer panojas contraídas no espiciformes de hasta 18 cm long., ramificaciones inferiores de hasta 7 cm long. notablemente distanciadas de las superiores y desnudas en la porción 1/2 basal y callo de la lemma de 0,25-0,3 mm long. *A. antoniana* posee inflorescencias densas, espiciformes, de hasta 10(-12) cm long., ramificaciones inferiores de hasta 3 cm long. apenas distanciadas de las superiores y desnudas en el 1/3 basal y callo de la lemma de (0,3-)0,4-0,7 mm long.

**7. *Aristida laevis*** (Nees) Kunth, Enum. Pl. I: 192. 1833. *Chaetaria laevis* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 384-385. 1829. TIPO: "Habitat inter Montevideo et flumen Rio Grande do Sul dictum, circa fines regni Paraguayani", *Sellow s.n.* (holotipo, B; isotipos, K, LE-TRIN-1300.01, LE-TRIN-1300.02, LE-TRIN-1300.03, US-865704, fragmento, W).

*Aristida complanata* Trin., Mem. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg. Ser. 6, Sci. Math. 1: 85. 1830. TIPO: Brazil: inter Monte Video et flumen Rio Grande do Sul, *Sellow s.n.* (holotipo, LE-TRIN-1300.03; isotipo, B).

*Aristida subinterrupta* Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 4: 77. 1903. TIPO: Uruguay. Campos gramíneos del Uruguay, XI-1898, *Arechavaleta s.n.* (holotipo, MVM; isotipos, CORD!, W).

*Aristida adscensionis* var. *argentina* Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 88. 1904. *Aristida subinterrupta* var. *argentina* (Hack.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 11. 1926. *Aristida laevis* var. *argentina* (Hack.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(B): 609. 1928. TIPO: Argentina. Córdoba. Dpto. San Alberto, 10-XII-1901, *Stuckert 10458* (sintipo, US-81026, fragmento). Córdoba. Dpto. San Alberto: Mina Clavero, 10-XII-1901, *Stuckert 11446* (lectotipo, W; isolectotipo, US-81025). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 11 (1926).

*Aristida adscensionis* L. var. *argentina* Hack. subvar. *densiflora* Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 21: 65. 1911. TIPO: Argentina. Córdoba. Dpto. Santa María: Villa García, cercanías de Tanti, 16-XII-1909, *Stuckert 20532* (holotipo, W-40528; isotipo, CORD!).

*Iconografía:* Caro (1961: 170 y 174, Figs. 8 y 10 A-C).

Planta perenne de 40-70 cm de altura. Vainas foliares estriadas, glabras, más largas que los entrenudos. Cuello de la vaina con una línea pubérula. Lígulas de 0,1-0,2 mm long., pestañosas. Lóbulos pequeños, ciliados, con algunos pelos de 1-2,5 mm long. Láminas de 10-50 cm long. x 0,5-3 mm lat., planas o convolutas, cara abaxial glabra, cara adaxial escabriúscula. Inflorescencia de 12-25 cm long. x 3-6 cm lat., densa, espiciforme, interrumpida o no en la base. Raquis glabro hacia la porción basal y escabriúsculo hacia la porción distal. Pedicelos escabriúsculos. Glumas desiguales, 1-nervias,

lanceoladas, ápice aristado, aristas de 2-4 mm long., la inferior de 9-14 mm long., escabriúscula sobre la quilla, glabra a escabriúscula sobre el resto, la superior de 13-19 mm long., glabra. Lemma de 10-14 mm long., glabra o escabriúscula hacia la porción distal. Callo de 0,7-1 mm long., subagudo, piloso. Aristas de 25-50 mm long. x 0,15 mm lat., la central generalmente algo mayor que las laterales, capiláceas, rectas o algo curvadas en la base y divergentes. Pálea de 1-1,4 mm long., membranacea, ápice entero. Lodículas 2, de 0,8-1,3 mm long., membranaceas, ápice entero. Estambres 3, anteras de 1,7-2(-3) mm long. Cariopsis de 7-8 mm long., sin surco ventral, hilo recto, ventral, tan largo como la cariopsis, mácula embrional 1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina; citada para Brasil y Uruguay (Longhi-Wagner, 1999). En la Argentina habita en Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Misiones y Santa Fe, constituyendo esta la primera cita para el noroeste argentino aunque los ejemplares son de dudosa procedencia ya que esta especie vive en la llanura y los ejemplares examinados fueron coleccionados en lomadas pedregosas áridas entre 2500-3600 m s.m.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Jujuy.** Dpto. *Cochinoca:* Cochinoca, verano 1958/59, *Cabezas s.n. p.p.* (SI 23176). **Salta.** Dpto. *San Carlos:* Amblayo, 16-III-1943, A. T. Hunziker 2706 p.p. (SI).

*Observaciones:* el ejemplar A. T. Hunziker 2706 p.p. está representado por una panoja montada conjuntamente con ejemplares de *Aristida adscensionis* var. *modesta*. El ejemplar *Cabezas s.n. p.p.* está representado por varias panojas y 2 plantas sin las inflorescencias y panojas cuyas espiguillas concuerdan muy bien con *Aristida spegazzinii*.

**8. *Aristida laxa* Cav. var. *longiramea* (J. Presl) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(A): 311. 1927. *Aristida longiramea* J. Presl, Reliq. Haenk. 1(4-5): 224. 1830. TIPO: México. 1836, *Haenke s.n.* (holotipo, PR; isotipos, LE-TRIN-1306.01, MO-2874604, PRC, US-2947080, fragmento, W). Fig. 7.**

Planta perenne de hasta 120 cm de altura, brevemente rizomatosa. Cañas simples, erectas. Vainas estriadas, escabriúsculas, más largas que los

entrenudos. Lígulas de 0,2-0,3 mm long., pestañosas. Cuello de la vaina pubérulo. Lóbulos de la vaina pequeños, con pelos cortos, densos y, generalmente, con algunos pelos hialinos de hasta 2 mm long. Láminas de 10-40 cm long. x 1,5-3 mm lat., lineares, acuminadas, convolutas, planas en la porción basal, flexuosas, láminas viejas generalmente circinadas, cara abaxial glabra a escabriúscula, cara adaxial escabrosa o brevemente pilosa. Panoja de 20-40 cm long., laxa, ramificaciones filiformes, nutantes, divergentes a partir de pulvínulos axilares, las inferiores de hasta 18 cm long., distanciadas, con frecuencia binadas, ramificaciones secundarias generalmente ascendentes y contraídas, portando espiguillas hacia la porción distal. Raquis y ramificaciones escabrosos. Espiguillas pediceladas; pedicelos escabriúsculos a escabrosos, algo engrosados hacia la porción distal. Glumas 1-nervias, de 8-11 mm long., iguales o la superior un poco mayor, lineares, angostas, ápice agudo a acuminado o brevemente 2-denticulado y aristulado, arístula de hasta 1,5 mm long.; la inferior escabrosa sobre la quilla y escabriúscula a escabrosa en el dorso, la superior escabriúscula hacia la porción distal. Lemma de (9-)10-14 mm long., convoluta, con columna de 3-5(-8) mm long., escabrosa y fuertemente retorcida. Callo de 0,4-0,5 mm long., obtuso, piloso. Aristas desiguales, rectas, divergentes, filiformes, escabrosas; la central de 13-23 mm long. x más o menos 0,08 mm lat., algo retorcida, las laterales de 10-18 mm long. Pálea de 1-1,4 mm long., membranacea, con surco ventral, ápice 2-denticulado. Lodículas 2, de más o menos 1,2 mm long., membranaceas, hialinas, ápice entero. Estambres 3, anteras de 1,8-2 mm long. Cariopsis no vista.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina, en las provincias de Jujuy y Salta; mencionada para México por Jaramillo (1983). Se cita por primera vez para la Argentina, habiendo sido coleccionada en pastizales serranos entre 1300-1600 m s.m. Convive con *Aristida parodii* Henrard.

#### *Material examinado*

ARGENTINA. **Jujuy.** Dpto. *Dr. Manuel Belgrano:* Lozano, 1600 m s.m., 5-III-1999, *Sulekic & Cano 2461* (Herb. Sulekic, ICN); León, 1622 m s.m., 9-II-1943, *Parodi 14607 y 14648* (BAA). **Salta.** Dpto. *La Caldera:* cerca de Vaqueros, 1300 m s.m., 12-II-1997, *Sulekic & Cano 1669* (Herb. Sulekic, ICN).



Fig. 7.- *Aristida laxa* var. *longiramea*. A: planta. B: espiguilla. C: glumas. D: antecio con la porción basal de las aristas. De Sulekic & Cano 1669.

*Observaciones:* *Aristida laxa* var. *laxa* difiere por las aristas laterales 1/2 de la longitud de la central. Esta variedad vive desde México hasta Ecuador y Colombia (Pohl & Davidse, 1994) y Perú (Tovar, 1993). Según información personal proporcionada por K. Allred, la longitud de las aristas es muy variable siendo necesario llevar a cabo estudios poblacionales para delimitar esta especie.

Afín a *A. parodii*, difiere por el mayor tamaño de la lemma, 10-14 mm long. y por la presencia de columna.

**9. *Aristida mendocina*** Phil., Anales Univ. Chile 36: 205. 1870. TIPO: Argentina. Mendoza. 1868-1869, *R. A. Philippi s.n.* (holotipo, no localizado; isotipos, CORD!, L-908.83-1456, SGO-45628, SGO-37149, US-1939963, fragmento).

*Aristida cordobensis* Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 91. 1904. TIPO: Argentina. Córdoba. Dpto. Río Segundo: Alta Gracia, 13-II-1903, *Stuckert 12741* (sintipo, W; isosintipos, CORD!, US-80995, fragmento). Córdoba. Municipio de Córdoba en los altos cerca del hipódromo viejo, 28-III-1903, *Stuckert 13003* (lectotipo, W; isolectotipo, CORD, no localizado). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54: 118 (1926).

*Aristida inversa* Hack., Ark. Bot. 8: 37. 1908. TIPO: Bolivia. Gran Chaco, Fortín Crevaux ad Río Pilcomayo, 17-IV-1902, *Fries 1589* (holotipo, W; isotipos, US-1162487, US-72632, fragmentos).

*Iconografía:* Nicora & Rúgolo de Agrasar (1987: 335, Fig. 114).

Planta de 20-100 cm de altura, perenne, cespitosa. Cañas simples o ramificadas, rectas o geniculadas en los nudos basales. Vainas estriadas, glabras o escabriúsculas. Cuello de la vaina glabro o pubérulo. Lígulas de 0,5-0,8 mm long., pestañosas. Lóbulos de la vaina con pelos hialinos de hasta 5 mm long. Láminas de 3-40 cm long. x 1-2 mm lat., lineares, planas o convolutas, rectas, curvadas o flexuosas, acuminadas, láminas viejas generalmente circinadas, cara abaxial glabra, cara adaxial escabrosa a escabriúscula, a veces raramente pilosas hacia la parte basal, pelos de 1-1,5 mm long., hialinos, frágiles. Panoja de 7-30 cm long. x 1-2 cm lat, linear, erecta, contraída, ramificaciones ascendentes y arriamadas al raquis, generalmente interrumpida hacia la base. Glumas lanceoladas, 1-nervias, muy desigual-

les, la inferior de 8-11(-13) mm long., escabrosa sobre la quilla y generalmente escabriúscula sobre el dorso, ápice agudo o 2-denticulado, mútico o mucronado; gluma superior de 2-5,5 mm long., glabra, ápice agudo. Lemma de 7-10(-11) mm long., convoluta, lisa o escabriúscula. Callo de 0,4-0,8 mm long., agudo u obtuso, barbado. Aristas rectas, escabrosas, divergentes, la central de 17-30 mm long. x 0,1 mm lat. y las laterales de 14-27 mm long. Pálea de 1-1,4 mm long., membranácea, hialina, ápice entero o 2-denticulado. Lodículas 2, de 1,2-1,7 mm long., membranáceas, hialinas, ápice agudo. Estambres 3, anteras de 1-1,2 mm long. Cariopsis de 5,5-8 mm long., castaña, fusiforme, sin surco ventral, hilo recto, ventral, tan largo como la cariopsis, mácula embrional ca. 1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina y Bolivia; citada para Chile (Renvoize, 1998) y Paraguay (Longhi-Wagner, 1998). En la Argentina esta especie se distribuye desde el norte hasta la provincia de Río Negro. En el noroeste argentino es una especie común en suelos arenosos; ha sido coleccionada en banquinas, playas de ríos y lomadas áridas, entre 300-2500 m s.m.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Catamarca.** Dpto. Ancastí: Sierra de Ancastí, ruta 64, entre Ancastí e Icaño, 23-III-1960, *A. T. Hunziker et al. 15347* (CORD). Dpto. Andalgalá: 22 km S of Andalgalá, 800 m s.m., 3-III-1973, *Cantino 718* (CORD). Dpto. Ambato: Pilciao, 187..., *Schickendantz 318* (CORD). Dpto. Capayán: alrededores de la intersección de la Ruta 38 con el Río Miraflores, 1-II-1968, *A. T. Hunziker 19910* (CORD). **Jujuy.** Dpto. Dr. Manuel Belgrano: camino a Tiraxi, 10-VI-1980, *Medán & Tortosa s.n.* (BAA 17287). Dpto. EL Carmen: Pampa Blanca, 20-II-1961, *Cabrera et al. 13685* (BAA). Dpto. Humahuaca: Humahuaca, 16-II-1931, *Parodi 9694* (BAA). Dpto. Ledesma: a 10 km de Fraile Pintado hacia Colonia Guayacán, 15-XII-1986, *Zuloaga et al. 2857* (SI). Dpto. San Pedro: de San Pedro a Santa Clara, 15-IV-1969, *Cabrera & Fabris 19902* (BAA). Dpto. Tilcara: sobre ruta 9 a 1 km de Hornillos, hacia Humahuaca, 22-XII-1986, *Vignale 546* (MCNS). Dpto. Tumbaya: Ruta 9, Volcán, 16-II-1987, *Nicora et al. 8774* (MCNS, SI). **Salta.** Dpto. Anta: Pozo Largo, 19 km al SSE de Joaquín V. González, 350 m s.m., vive en suelos arenosos, 22-III-1986, *Saravia Toledo 1219* (MCNS, SI, Herb. Sulekic). Dpto. Cachi: Puerta Chica, 2300 m s.m., 29-I-1999, *Sulekic & Cano 2260* (Herb. Sulekic). Dpto. Cafayate: Casa de los Loros, 3-V-1977, *Sulekic 28* (Herb. Sulekic). Dpto. Capital: San Luis, 1250 m s.m., 10-II-1996, *Sulekic*

& *Cano 1302* (Herb. Sulekic). Dpto. *Gral Güemes*: entre El Cruce y Gral Güemes, 750 m s.m., 1-II-1985, *Sulekic 620* (Herb. Sulekic). Dpto. *Guachipas*: entre La Viña y Guachipas, 1150 m s.m., 11-II-1996, *Sulekic & Cano 1336* (Herb. Sulekic). Dpto. *La Candelaria*: Potrerillo, 950 m s.m., 7-II-1999, *Sulekic & Cano 2300 y 2302* (Herb. Sulekic). Dpto. *La Viña*: Quebrada de Las Conchas, Garganta del Diablo, 21-IV-1969, *Cabrera & Fabris 20018* (BAA). Dpto. *Metán*: ruta nac. 34, 3 km. al S del Río Juramento, 13-VI-1980, *Medán & Tortosa s.n.* (BAA 17352). Dpto. *Molinos*: Tacuil, 2300 m s.m., 1-III-1988, *Sulekic & Palací 1030 y 1034* (Herb. Sulekic). Dpto. *Orán*: Orán, 25-III-1905, *Spegazzini s.n.* (Parodi 2424, BAA). Dpto. *San Martín*: Campo Durán, 21-I-1930, *Horovitz 633* (BAA). **Tucumán**. Dpto. *Cruz Alta*: Tacana, 450 m s.m., 30-XII-1925, *Schreiter 4510* (LIL). Dpto. *Graneros*: Estación Sacrificio, 400 m s.m., *Venturi 1554* (LIL). Dpto. *Leales*: Chañar Pozo, 300 m s.m., XI-1919, *Venturi 618* (LIL). Dpto. *Tafí*: Salamanca (Amaicha), 1900 m s.m., 8-III-1927, *Schreiter 5354* (LIL).

BOLIVIA. **Santa Cruz**. Andrés Ibañez, 3 km al NW de Lomas de Arena, 420 m s.m., 22-V-1991, *Nee 40512* (LPB). Cordillera, ruta Boyuibe-Hito Villazón, 93 km al E de Boyuibe, 540 m s.m., 12-IV-1993, *Saravia Toledo et al. 11750* (Herb Sulekic). **Tarija**. José María Avilez, Loma de Colón, 1800 m s.m., 30-III-1994, *Subieta 144* (LPB).

**10. *Aristida minutiflora*** Caro, Kurtziana 1: 151-154, 1961. TIPO: Argentina. Córdoba. Dpto. Colón: La Estancita, a más o menos 17 km de Río Ceballos, 15-I-1959, *Caro 2949* (holotipo CORD!).

*Iconografía*: Caro (1961: 147 y 153, Figs. 4 J-L y 5).

Planta perenne, cespitosa de 20-40 cm de altura. Cañas generalmente simples, glabras, rectas. Nudos glabros. Vainas estriadas, escabriúsculas a glabrescentes. Cuello de la vaina glabro. Lóbulos pequeños, pilosos. Lígulas de 0,6-0,8 mm long., pestañosas. Láminas de 3-7 cm long. x 0,3-0,5 mm lat., convolutas, rectas o curvadas, escabriúsculas. Panoja linear de 6-13 cm de long. x 0,5-1 cm lat., erecta, contraída, más o menos interrumpida hacia la base. Raquis, ramificaciones y pedicelos escabriúsculos. Glumas lanceoladas, 1-nervias, desiguales; la inferior de 3-5 mm long., escabrosa sobre la quilla, ápice agudo o mucronado, la superior de 4-7 mm long., glabra, ápice 2-denticulado y mucronado. Lemma de 5-7 mm long., comprimida lateralmente, de sección transversal elíptica, escabriúscula. Callo de

0,5 mm long., obtuso, piloso. Aristas rectas o curvadas en la base y más o menos divergentes, subiguales, la central de 7-15 mm long. x 0,15-0,2 mm lat. y las laterales de 6-13 mm long. Estambres 3, anteras de 2,1-2,3 mm long. Pálea de 0,7-1 mm long., membranácea, hialina, ápice entero. Lódiculas 2, de 0,5-1 mm long., membranáceas, hialinas. Cariopsis de 4-6 mm long., lateralmente comprimida, sin surco ventral, hilo curvado, ventro-lateral, tan largo como la cariopsis, mácula embrional 1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología*: Argentina, en las provincias de Catamarca, Córdoba, La Pampa, Mendoza y Santiago del Estero. Caro (1961), cita esta especie para la provincia de Catamarca sobre la base del ejemplar *Castellanos s.n.* (no localizado), motivo por el cual se incluye este taxón en la presente revisión y se examinan ejemplares de una provincia vecina. Es frecuente en lomadas y planicies áridas, en suelos arenosos y pedregosos.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Santiago del Estero**. Dpto. *Ojo de Agua*: ruta 9, apenas a la salida de Córdoba, cerrito, 6-I-1957, *Burkart 20111* (SI). Dpto. *Quebrachos*: Sumampa, 27-X-1946, *Ragonese 6313* (SI).

*Observaciones*: *Aristida minutiflora* var. *glabriflora* Caro, caracterizada por la lemma escabriúscula en la quilla, es endémica de Córdoba y no ha sido aún coleccionada en el área estudiada.

**11. *Aristida nicorae*** Sulekic, sp. nov. TIPO: Argentina. Salta. Dpto. La Viña: Quebrada de Las Conchas, 1250 m s.m., 20-II-2001, *Sulekic & Cano 3260* (holotipo, SI!; isotipos, Herb. Sulekic!, US!, W!). Fig. 8.

*Planta perennis, breviter rhizomatosa, 70-110 cm alta. Cannae glabrae, sectione circulari, solidae, fragilissimae, ad quosque nodos ramosae. Vaginae striatae, laeves vel margine scabridiusculae; vaginae collum pilosum, pilis brevissimis, circa 0,2 mm longis. Lobuli breves, ciliati, saepe pilis hyalinis usque 3 mm longis. Ligula 0,5-0,6 mm longa, fimbriata. Laminae (1-)2-20 cm longae, 0,5-2 mm latae, rectae vel curvatae, convolutae vel planae ad basalem partem, abaxiali superficie glabra vel scabridiuscula, adaxiali conspicue nerviata et scabridiuscula vel scabrosa. Panicula 6-20 cm longa, linearis, laxa, contracta,*

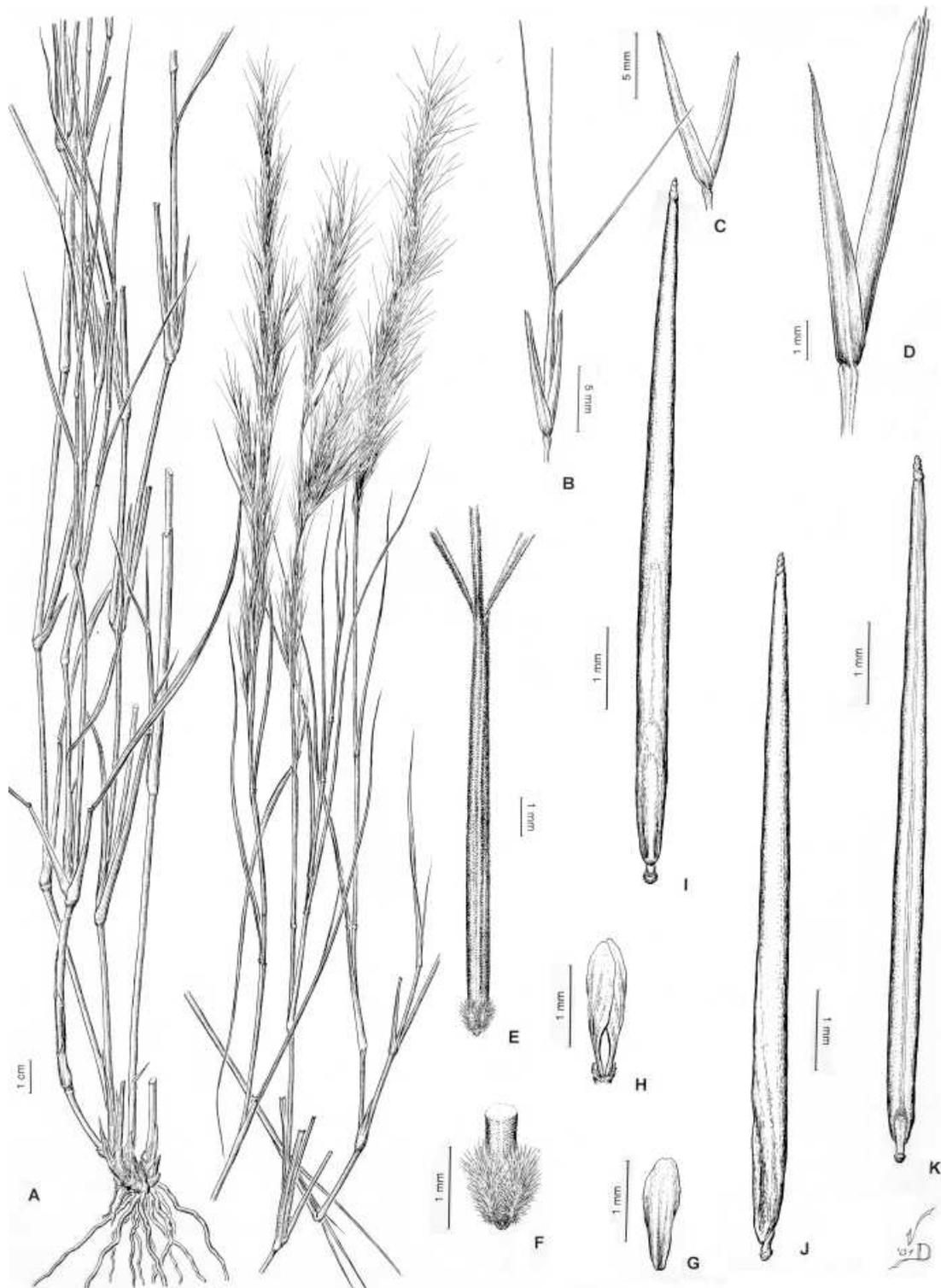


Fig. 8.- *Aristida nicorae*. A: planta. B: espiguilla. C-D: glumas. E: antecio con la porción basal de las aristas. F: callo con la porción basal del antecio. G: pálea. H: lodículas. I: cariopsis, vista dorsal. J: cariopsis, vista lateral. K: cariopsis, vista ventral. De Sulekic & Cano 3260.

*pauciflora*. *Rhachis laevis vel scabridiuscula, ramis pedicellis que scabridiusculis vel scabrosis. Glumae (6-)8-13 mm longae, aequales vel inferior superiore brevior, uninerviae. Gluma inferior in carina scabrosa, apice acuto vel 2-denticulato mucronatoque. Gluma superior glabra, apice 2-denticulato mucronatoque, raro integro. Lemma 8,5-11 mm longum, glabrum vel ad distalem partem scabridiusculum. Callus 0,4-0,5(-0,6) mm longus, obtusus, in lateralibus pilis erectis divergentibusque. Aristae inaequales rectae vel inferiore parte paucis curvatae et divergentes; arista centralis 10-22 mm longa; laterales 8,5-18 mm longae. Stamina 3, antherae 1,5-2,5 mm longae. Palea 1,3-1,7 mm longa, 2-nervia, membranacea, hyalina, apice integro vel 2-denticulato. Lodicae 2, 1,2-1,5 mm longae, membranaceae, hyalinae, nervis aegre evidentibus. Caryopsis (6,5-)7,5-9 mm longa, castanea, fusiformis, hilo recto caryopsidem aequanti; macula embryonalis longitudine circa 1/3-1/2 caryopsidis partes aequans.*

Planta perenne, brevemente rizomatosa, de 70-110 cm de altura. Cañas glabras, de sección circular, macizas, muy quebradizas, 6-9-nodos, ramificadas en todos los nudos. Vainas estriadas, lisas o escabriúsculas sobre los márgenes. Cuello de la vaina piloso, pelos muy cortos, de más o menos 0,2 mm long. Lóbulos pequeños, ciliados, con algunos pelos hialinos de hasta 3 mm long. Lígulas de 0,5-0,6 mm long., pestañosas. Láminas de (1-)2-20 cm long. x 0,5-2 mm lat., rectas o curvadas, convolutas o planas hacia la porción basal, cara abaxial glabra o escabriúscula hacia el ápice, cara adaxial conspicuamente nerviada, escabriúscula a escabrosa. Panoja de 6-20 cm de long., linear, contraída, pauciflora. Raquis glabro o escabriúsculo; ramificaciones y pedicelos escabriúsculos a escabrosos. Glumas de (6-)8-13 mm long., iguales o la inferior más corta que la superior o frecuentemente mayor, 1-nervias, la inferior escabrosa en la carena, ápice agudo o 2-denticulado y mucronado, la superior glabra, ápice 2-denticulado y mucronado, excepcionalmente ápice entero. Lemma de 8,5-11 mm long., glabra o escabriúscula hacia la porción distal. Callo de 0,4-0,5(-0,6) mm long., obtuso, con pelos erectos y divergentes a los costados. Aristas desiguales rectas o algo curvadas en la porción inferior y divergentes; la central de 10-22 mm long. x 0,15-0,25 mm lat. y las laterales de 8,5-18 mm long. Estambres 3, anteras de

1,5-2,5 mm long. Pálea de 1,3-1,7 mm long., 2-nervia, membranacea, hialina, ápice entero o 2-denticulado. Lodículas 2, de 1,2-1,5 mm long., membranaceas, hialinas, con nervios apenas evidentes. Cariopsis de (6,5-)7,5-9 mm long., castaña, fusiforme, sin surco ventral, hilo recto tan largo como la cariopsis, mácula embrional aproximadamente 1/3-1/2 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán entre 850-1800 m s.m. En Salta es una especie común en banquinas arenosas y en laderas pedregosas abruptas donde forma grandes matas nutantes.

#### Paratipos

ARGENTINA. **Salta.** *Dpto. Cerrillos:* La Merced, 1200 m s.m., 29-XII-1978, *Sulekic 170* (CORD, Herb. Sulekic). *Dpto. Chicoana:* cerca de San Fernando de Escoipe, 1800 m s.m., 18-II-2001, *Sulekic & Cano 3236* (Herb. Sulekic); Quebrada de Escoipe, ca. de San Fernando de Escoipe, 1900 m s.m., 26-II-2000, *Sulekic & Cano 2894* (Herb. Sulekic, SI); Quebrada de Escoipe, 1800 m s.m., 22-I-2000, *Sulekic & Cano 2838* (Herb. Sulekic). *Dpto. La Candelaria:* entre El Jardín y El Tala, 850 m s.m., 7-II-1999, *Sulekic & Cano 2317* (Herb. Sulekic). *Dpto. La Viña:* Ruta Prov. N° 68, entre Alemania y Las Curtiembres, 1200 m s.m., 25° 37' S 65° 37' W, 1-III-1997, *Zuloaga et al. 6387* (MCNS); Cabra Corral, 1100 m s.m., 17-I-1999, *Sulekic & Cano 2176* (Herb. Sulekic, SI); Cabra Corral, 1000 m s.m., 12-II-2000, *Sulekic & Cano 2852 y 2854* (Herb. Sulekic, SI); Cabra Corral, ca. del paredón, 1000 m s.m., 12-II-2000, *Sulekic & Cano 2867* (Herb. Sulekic). **Jujuy.** *Dpto. Santa Bárbara:* Abra de los Morteros, 1380 m s.m., 24° 18' S 64° 28' W, 28-II-1997, *Zuloaga et al. 6371* (MCNS). **Tucumán.** *Dpto. Trancas:* Monte Bello, 1500 m s.m., 18-IV-1926, *Venturi 4317* (LIL).

*Observaciones:* esta especie está relacionada con *Aristida multiramea* Hack., diferenciándose por ser plantas mayores con inflorescencias más largas, cañas 6-9-nodos, vainas con el cuello piloso, lígulas de 0,5-0,6 mm long., lemma con aristas rectas o apenas divergentes, callo de 0,4-0,5(-0,6) mm long. y pálea de 1,3-1,7 mm long. *A. multiramea* se caracteriza por tratarse de plantas de 25-50 cm de altura, inflorescencias de 4-10 cm long., cañas 2-4-nodos, vainas con el cuello glabro, lígulas de 0,75 mm long., lemma con aristas divergentes, curvadas en la base, callo de 0,7-0,75 mm long. y pálea de más o menos 1 mm long. Esta especie vive en la región central del país y hasta el momento no ha sido coleccionada en el noroeste.

**12. *Aristida parodii*** Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(A): 428-429. 1927. TIPO: Argentina. Tucumán: III-1917, *Venturi s.n.* (holotipo, L-925.70-84; isotipo, BAA!). Fig. 9.

Planta perenne de (40-)60-100 cm de altura. Cañas erectas, simples, glabras. Vainas estriadas, glabras o escabriúsculas, más largas que los entrenudos. Cuello de la vaina pubérulo. Lóbulos de la vaina pubescentes o pilosos, pelos de hasta 0,2 mm long., excepcionalmente con algunos pelos hialinos más largos. Lígulas pestañosas de más o menos 0,3 mm long. Láminas de 8-30 cm long. x 1,5-2,5 mm lat., lineares, rectas o flexuosas, generalmente planas hacia la porción basal, cara abaxial glabra, cara adaxial escabrosa o con algunos pelos hialinos largos cerca de la zona ligular, largamente acuminadas, láminas basales generalmente circinadas. Panoja de 14-30 cm long., laxa, abierta, con ramificaciones primarias filiformes y divergentes a partir de un pulvínulo axilar, de hasta 15 cm long., distanciadas y desnudas en la porción basal, erectas o algo nutantes; raquis, ramificaciones y pedicelos escabrosos. Glumas subiguales o la inferior menor que la superior, 1-nervias, lanceoladas, ápice entero, agudo, acuminado o aristulado o 2-denticulado y aristulado, arístula de 0,5-0,8 mm long., la inferior de 5,5-8(-9,5) mm long., escabrosa sobre la quilla y escabriúscula o glabra en el dorso, la superior de 7-8(-10,5) mm long., glabra. Lemma de 6,5-10(-13) mm long., cilíndrica, adelgazada y escabriúscula hacia la porción distal, ápice recto o algo retorcido, sin columna. Callo de (0,3-)0,4-0,6 mm long., obtuso, barbado. Aristas desiguales o subiguales, rectas, escabrosas; la central de 9-15(-19) mm long. x más o menos 0,08 mm lat., las laterales de 8-13 mm long. Estambres 3, anteras de 1,5-1,8 mm long. Pálea de más o menos 1 mm long., membranácea, hialina, surcada ventralmente, ápice generalmente 2-denticulado. Lodículas 2, de 1-1,2 mm long., membranáceas, hialinas, ápice agudo. Cariopsis de 4,5-6,5 mm long., fusiforme, castaña, sin surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional 1/4-1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina y Bolivia. En la Argentina ha sido coleccionada en las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán, entre 550-1800 m s.m. Esta especie es un componente importante de los pastizales serranos.

*Aristida parodii* ha sido mencionada para Bolivia (Zuloaga et al., 1994), sin embargo Renvoize (1998) no la incluye en su trabajo sobre las gramíneas bolivianas. En la presente revisión se confirma su presencia para este país.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Jujuy.** Dpto. Dr. M. Belgrano: camino a las Lagunas de Yala, 1720 m s.m., 16-II-1987, *Nicora et al.* 8750 (MCNS). Dpto. Santa Bárbara: Abra de los Morteros, 20-IV-1975, *Cabrera et al.* 26157 (MCNS). **Salta.** Dpto. Anta: 20 km al O de Las Lajitas, 550 m s.m., 26-II-1994, *Sulekic & Cano* 1196 y 1198 (Herb. Sulekic). Dpto. Capital: cumbre del cerro San Bernardo, 1400 m s.m., 9-III-1978, *Del Castillo et al.* 738 (MCNS). Dpto. Chicoana: Qda. de Escoipe, 1400 m s.m., 3-III-1984, *Sulekic & Neumann* 468 (Herb. Sulekic). Dpto. Guachipas: Pampa Grande, frecuente en cerros, 1600 m s.m., 6-VI-1942, *A. T. Hunziker* 1901 (BAA, SI). Dpto. La Caldera: cerca de La Caldera, 1450 m s.m., 10-III-1980, *Sulekic* 314 (Herb. Sulekic). Dpto. La Candelaria: Potrerillo, 950 m s.m., 7-II-1999, *Sulekic & Cano* 2291 (Herb. Sulekic). Dpto. Rosario de Lerma: Qda. de Toro, 1600 m s.m., 20-I-1997, *Sulekic & Cano* 1555 (Herb. Sulekic). Dpto. Santa Victoria: El Angosto, 5 km al E de Los Toldos, 1600 m s.m., 17-III-1986, *Sulekic et al.* 814 (Herb. Sulekic). **Tucumán.** Dpto. Burruyacu: Alto de Medina, 1800 m s.m., 13-V-1961, *Cuezzo et al.* 638 (LIL).

BOLIVIA. **Chuquisaca.** Luis Calvo, entrada al Valle de Itangua, al O de Cueva, 1310 m s.m., 11-IV-1993, *Saravia Toledo et al.* 11685 (Herb. Sulekic).

*Observaciones:* la porción distal de la lemma puede ser recta o levemente torsionada sin constituir una verdadera columna, variación que puede observarse aún en la misma inflorescencia.

**13. *Aristida pedroensis*** Henrard, Meded. Rijks-Herb. 58(A): 232. 1932. TIPO: Argentina. Jujuy: Dpto. San Pedro: camino a San Pedro, 19-II-1931, *Parodi* 9784 (lectotipo, L-931.349-12; isolectotipos, BAA!, US-1502424). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(C): 731 (1933).

*Iconografía:* Henrard (1933: 730).

Planta perenne, de hasta 130 cm de altura. Cañas generalmente geniculadas en los nudos inferiores. Vainas más largas que los entrenudos, estriadas, escabriúsculas. Cuello de la vaina pubérulo. Lóbulos pequeños, ciliados, con algunos pelos de hasta



Fig. 9.- *Aristida parodii*. A: planta. B: espiguilla. C: glumas. D: antecio con las aristas. De Sulekic & Neumann 2447.

2,5 mm long. Lígulas de 1-2 mm long., pilosas. Láminas de 20-60 cm long. x 1-3 mm lat., convolutas, a veces planas hacia la base, escabrosas en ambas caras, flexuosas, largamente acuminadas. Panoja lineal, densa, de 25-30 cm long. x 3 cm lat., incluidas las aristas. Glumas desiguales, delgadas, pajizas, 1-nervias; la inferior de 11-14 mm long., escabrosa sobre la quilla y sobre el dorso cerca de los márgenes, ápice 2-denticulado y aristado, arista de 2-3,5 mm long., escabrosa, dientes con arístulas escabriúsculas de hasta 0,8 mm long., la superior de 13-18 mm long., escabriúscula hacia la porción distal, ápice 2-denticulado y aristado, arista de 2-6 mm long., delgada, escabriúscula. Lemma de 10-16 mm long., ápice adelgazado y retorcido formando una columna de (6-)7-10 mm long., más larga que el cuerpo de la lemma. Callo de 0,5 mm long., obtuso. Aritas de 19-27 mm long. x más o menos 0,08 mm lat., la central un poco más larga que las laterales, muy finas, rectas, escabriúsculas. Estambres 3, anteras de 1,5-2 mm long. Pálea de 1,3-2 mm long., membranacea, hialina. Lodículas 2, de más o menos 1,5 mm long. Cariopsis no vista.

*Distribución geográfica y ecología:* hasta el momento ha sido coleccionada en el Dpto. San Pedro de la provincia de Jujuy, Argentina. Vive en barrancos pedregosos.

*Observaciones:* esta especie es conocida solamente por el ejemplar tipo. Está estrechamente relacionada con *A. achalensis* diferenciándose por la columna más larga que el cuerpo de la lemma.

**14. *Aristida pubescens*** Caro & E. Sánchez, Darwiniana 19: 417. 1975. TIPO: Argentina. Jujuy. Dpto. Yavi: Quebrada de Toquero, 3500 m s.m., 9-I-1972, *Ruthsatz 250/2 pp.* (holotipo, BAF, no localizado; isotipo, BAA!).

*Iconografía:* Caro & Sánchez (1975: 418, Fig. 2).

Planta perenne, brevemente rizomatosa, de 10-45 cm de altura. Cañas erectas o geniculadas, densamente pilosas, pelos cortos, hialinos, adpresos, nudos y zonas proximales glabros. Vainas estriadas, pubescentes a pilosas o subglabras. Cuello de la vaina piloso. Lóbulos de la vaina con pelos densos, hialinos, de hasta 4 mm long. Lígulas de 1-1,5(-2,2) mm long., pestañosas. Láminas de 2-14 cm long. x 0,5-2 mm lat., convolutas o planas hacia la base,

rectas, curvadas o flexuosas, cara abaxial escabriúscula o con pelos cortos, rígidos y adpresos, cara adaxial escabrosa a brevemente pilosa, más o menos adelgazada hacia la porción distal, ápice agudo. Panoja de 3-14 cm long. x más o menos 1 cm lat., lineal, contraída, interrumpida hacia la base, ramificaciones inferiores distanciadas de las restantes y desnudas en la base. Raquis piloso en el 1/3 basal y escabroso hacia la parte distal. Ramificaciones y pedicelos pubescentes o densamente escabrosos. Glumas 1-nervias, desiguales, la inferior de (6-)7-10 mm long., ápice entero o 2-denticulado, aristulado, arístula de 0,5-1(-1,3) mm long., escabrosa sobre la quilla, raramente márgenes escabriúsculos, la superior de 8-10,5 mm long., ápice 2-denticulado y aristulado, arístula de (0,2-)0,4-0,7(-1) mm long., glabra o escabriúscula sobre la quilla hacia la porción distal. Lemma de 7,5-10(-11) mm long., convoluta, porción distal escabriúscula, adelgazada, recta o algo retorcida. Callo de 0,5-0,8(-1) mm long., piloso a los costados. Aritas rectas, escabrosas, desiguales o subiguales, la central de 10-14 mm long. x más o menos 0,08 mm lat. y las laterales de 8-11 mm long. Estambres 3, anteras de 1,3-2 mm long. Pálea de 1,7-2 mm long., membranacea, ápice entero. Lodículas 2, de 1,5-1,7 mm long., membranaceas, hialinas. Cariopsis de 6-7,5 mm long., castaña, fusiforme, sin surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional 1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina, en las provincias de Jujuy y Salta. Convive con *Aristida antoniana* y *A. asplundii* en planicies y lomadas pedregosas y arenosas áridas, entre 3000-3600 m s.m.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Jujuy.** Dpto. *Cochinoca:* Est. Experimental INTA, III-1963, *Cabezas s.n.* (BAA 19839). Dpto. *Humahuaca:* 15 km al N de Humahuaca, 3300 m s.m., 5-III-1999, *Sulekic & Cano 2465* (Herb. Sulekic). Dpto. *Tumbaya:* subida al Abra de Lipán, 3550 m s.m., 21-II-1980, *Cabrera et al. 31879 p.p.* (mezclada con *Aristida antoniana*) (SI). **Salta.** Dpto. *Cachi:* Las Pailas, 3000 m s.m., 24-II-1987, *Sulekic et al. 963* (Herb. Sulekic).

*Observaciones:* especie afín a *A. antoniana* de la cual se diferencia por las cañas densamente pilosas, panoja laxa más angosta y lígulas de mayor tamaño.

**15. *Aristida spegazzinii*** Arechav., Anales Mus.

Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 4: 177. 1895. TIPO: Uruguay. Campos gramínicos del Uruguay, terrenos pedregosos sierrita de Independencia, XI-1981, *Arechavaleta 34* (lectotipo, W; isolectotipo, BAA!). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(B): 580 (1928).

*Aristida spegazzinii* Arechav. var. *abbreviata* Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 94. 1904. TIPO: Argentina. Córdoba. Dpto. Punilla: alturas al oeste de Calera, 1000 m. s.m., 31-XII-1902, *Stuckert 12415* (holotipo, W-15981; isotipos, CORD, foto!, US-81253).

*Aristida spegazzinii* Arechav. var. *pallescens* Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 94. 1904. TIPO: Argentina. Córdoba. Dpto. Río Segundo: Colonia Ruiz Videla, cerca de Villa del Rosario, pedanía Matorrales, 13-XI-1902, *Stuckert 12022* (lectotipo, W; isolectotipos, CORD!, SI, US-81252). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(B): 582 (1928).

*Iconografía*: Caro (1961: 190 y 193, Figs. 16 y 17).

Planta de 15-50 cm de altura, perenne, cespitosa. Vainas estriadas, glabras o escabriúsculas, más largas que los entrenudos. Cuello de la vaina glabro. Lóbulos de la vaina con pelos hialinos de hasta 3 mm long. Lígulas pestañosas de 0,4-0,5 mm long. Láminas de 5-18 cm long. x más o menos 0,5 mm lat., filiformes, convolutas, rectas, curvadas o flexuosas, láminas viejas generalmente circinadas, cara abaxial glabra o escabriúscula, cara adaxial escabrosa. Panoja de 8-16 cm long. incluidas las aristas, raquis escabriúsculo; ramificaciones pauciespiculadas, filiformes, escabrosas o escabriúsculas, las inferiores divididas desde la base, ascendentes y arrimadas al raquis. Espiguillas pediceladas, pedicelos escabriúsculos, engrosados hacia la porción distal. Glumas desiguales, ápice entero, acuminado, mucronado a aristulado o 2-denticulado y mucronado a aristulado, arístula escabrosa de hasta 0,5 mm long., la inferior de 13-18 mm long., 1-3 nervia, el nervio central prominente, los laterales poco notables y desvanecidos hacia la parte distal, escabrosa a escabriúscula sobre la quilla y generalmente sobre el dorso, la superior de 9,5-11 mm long., 1-nervia, glabra. Lemma de (9-)10-13 mm long., márgenes involutos determinando un surco ventral, escabriúscula en las 2/3 partes distales. Callo de 0,4-0,7 mm long., obtuso, piloso. Aristas de (32-)40-80 mm long. x 0,2 mm lat., la central un poco más larga que las laterales, capiláceas, aplanadas en la base,

escabrosas, rectas o contortas en la zona próxima a la lemma, más o menos divergentes. Pálea de más o menos 1,2 mm long., 2-nervia, membranácea, hialina, ápice 2-denticulado, dientes generalmente mucronados. Lodículas 2, de 1,5-1,6 mm long., membranáceas, hialinas, ápice entero. Estambres 3, anteras de más o menos 1,5 mm long. Cariopsis de 4-10 mm long., fusiforme, castaña, surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional 1/4-1/5 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología*: Argentina; citada para Brasil y Uruguay (Longhi-Wagner, 1999). En la Argentina es una especie ampliamente distribuida desde el norte hasta la provincia de Chubut. En el noroeste argentino es frecuente en faldas pedregosas entre 1500-2200 m s.m. Es la especie de *Aristida* que se desarrolla más precozmente en la región estudiada, siendo posible hallarla en flor a partir del mes de octubre formando poblaciones puras muy vistosas por sus inflorescencias con aristas violáceas de hasta 8 cm de longitud.

#### *Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Catamarca**. Dpto. *Ambato*: Sierra de Ambato (falda E), subiendo desde El Rodeo hacia Los Cajones, 1700-1800 m s.m., 15/17-XII-1971, A. T. Hunziker 21620 (CORD). **Jujuy**. Dpto. *Dr. M. Belgrano*: Sierra de Zapla, Mina 9 de Octubre, Cerro de La Cruz, 13-XI-1980, *Cabrera et al.* 31934 (SI). Dpto. *Cochinoca*: Cochinoca, verano 1958-1959, *Cabezas s.n. p.p.* (SI 23176). **Salta**. Dpto. *Chicoana*: Qda. de Escoipe, entre Los Laureles y El Nogalar, 1500 m s.m., 12-I-1997, *Sulekic & Cano 1540* (Herb. Sulekic). Dpto. *Guachipas*: camino a Pampa Grande, cerca de Carahuasi, 1950 m s.m., 24-I-1997, *Sulekic & Cano 1587* (Herb. Sulekic). Dpto. *La Caldera*: Cuesta de El Gallinato, 1400 m.s.m., 26-XII-1998, *Sulekic & Cano 2106* (Herb. Sulekic). **Tucumán**. Dpto. *Cruz Alta*: Estación Araoz, 450 m s.m., 21-XI-1925, *Schreiter 3984* (LIL). Dpto. *Graneros*: Campo Alegre, 400 m s.m., 29-X-1922, *Schreiter 2417* (LIL). Dpto. *Tafí*: El Siambón, s.f., *Olea 60* (LIL).

*Observaciones*: especie afín a *Aristida circinalis* de la cual se diferencia por sus láminas de 0,5 mm lat., sin dimorfismo foliar, gluma inferior escabrosa sobre la quilla y dorso y el mayor tamaño de las aristas, de (32-)40-80 mm long. *A. circinalis* presenta láminas lineares de 0,5-2,5 mm lat., a veces con dimorfismo foliar, gluma inferior escabrosa únicamente sobre la quilla y lemma con aristas de 22-38 mm long. Ambas especies forman parte de un com-

plejo de entidades estrechamente relacionadas (Longhi-Wagner, 1993).

En el material estudiado la arista central de la lemma no supera los 80 mm de longitud, mientras que en los ejemplares procedentes de Brasil mide hasta 118 mm de longitud (Longhi-Wagner, 1993).

**16. *Aristida subulata*** Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(B): 612-614. 1928. TIPO: Argentina. La Pampa: Maracó, 8-I-1927, *Castellanos s.n.* (holotipo, L-927.250-232; isotipo, BAA!). Fig. 10.

Planta perenne, cespitosa, de 15-40 cm de altura. Cañas rectas o geniculadas en los nudos basales, simples o con 1(-2) ramas por nudo. Vainas estriadas, glabras, mucho más cortas que los entrenudos. Cuello de la vaina glabro. Lóbulos pequeños, ciliados y con un mechón de pelos hialinos de 2-5 mm long. Lígulas de 0,3-0,5 mm long., pestañosas. Láminas de 2-6 cm long x 0,5-1,5 mm lat., rectas o curvadas, cara abaxial glabra, cara adaxial escabrosa, márgenes escabriúsculos, las inferiores generalmente planas hacia la porción basal, ápice agudo a acuminado; las superiores convolutas, ápice acuminado a subulado. Panoja de 7-15 cm long., contraída, linear, continua o interrumpida hacia la base, pauciflora; raquis y ramificaciones filiformes, escabriúsculos, pedicelos filiformes, tríquetros, ensanchados hacia el ápice, escabriúsculos. Glumas lineares, lanceoladas, 1-nervias, desiguales; la inferior de 8-11 mm long., escabrosa a escabriúscula sobre la quilla, ápice entero o 2-denticulado, aristulado, arístula de 0,5-1 mm long., la superior de 11-13 mm long., glabra o escabriúscula sobre el nervio hacia la porción distal, ápice 2-dentado y aristulado, arístula hasta de 1 mm long. Lemma de 9-11 mm long., tubulosa, recta, glabra o escabriúscula hacia la parte distal. Callo de 0,8-1 mm long., agudo, piloso. Aristas desiguales o subiguales, capiláceas, escabriúsculas, rectas o flexuosas, divergentes; la central de 20-35 mm long. x más o menos 0,08 mm lat., las laterales de 18-30 mm long. Pálea de 1,5 mm long., membranácea, 2-nervia, ápice entero. Lódiculas 2, de 1,2-1,4 mm long., membranáceas, hialinas, ápice entero. Estambres 3, anteras de (1,5-)1,8-2 mm long. Cariopsis de 7-8 mm long., castaña, fusiforme, sin surco ventral, hilo recto, ventral, tan largo como la cariopsis, mácula embrional 1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina, en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, La Pampa, Mendoza, Río Negro, San Luis y Tucumán. Esta es la primera cita para el noroeste de la Argentina donde es una especie poco frecuente.

*Material adicional examinado*

ARGENTINA. **Catamarca.** Dpto. Andalgalá: Andalgalá, 18-V-1907, *Stuckert 17631* (CORD). Dpto. Pomán: Sierra de Ambato (falda O), subiendo desde El Rincón hacia Las Casitas rumbo al Cerro Manchado, 2100-2300 m s.m., 18-II-1970, A. T. Hunziker & Ariza 20286 (CORD). **Tucumán.** Dpto. Tafí: lomas de La Banda, 31-I-1914, *Castillón 3392* (LIL).

*Observaciones:* según Henrard (1928) *Aristida subulata* no está relacionada a otras especies sudamericanas.

**17. *Aristida venustula*** Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 4(1): 77, 72. 1902. TIPO: Uruguay. Montevideo. "Vive en campos gramínicos", *Arechavaleta s.n.* (holotipo, MVM; isotipo, W-22185).

*Chaetaria pallens* var. *tenuifolia* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 381. 1829. *Aristida pallens* var. *tenuifolia* (Nees) Trin. & Rupr., Sp. Gram. Stipac. 116. 1842. TIPO: Uruguay. Montevideo, 1837, *Sellow s.n.* (lectotipo, B; isolectotipo, LE-1315.05). Lectotipo designado por Henrard, Meded. Rijks-Herb. 54(A): 409 (1927).

*Aristida pallens* Cav. fo. *breviaristata* Hack., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 21: 69. 1911. TIPO: Argentina. Chaco. Dpto. 1° de Mayo: Colonia Benítez, 18-XII-1907, *Rojas Acosta s.n.* (*Stuckert 18327*), (holotipo, W-16096; isotipos, CORD, foto!, US-81177, fragmento).

*Iconografía:* Caro (1961: 179 y 182, Figs. 12 A-C y 13).

Perenne, cespitosa, brevemente rizomatosa, de 20-40 cm de altura. Cañas con 1-2 nudos. Nudos glabros. Vainas foliares más largas que los entrenudos, estriadas, glabras. Cuello de la vaina glabro. Lóbulos pequeños, con un mechón de pelos hialinos de hasta 3 mm long. Lígulas de más o menos 0,2 mm long., pestañosas. Láminas de 2,5-10 cm long. x 0,3-0,5 mm lat., convolutas o planas hacia la base, rectas, curvadas o flexuosas, cara abaxial glabra, cara adaxial escabrosa y generalmente con algunos pelos largos hacia la porción basal, ápice agudo. Inflorescencia de 9-15 cm long., contraída,

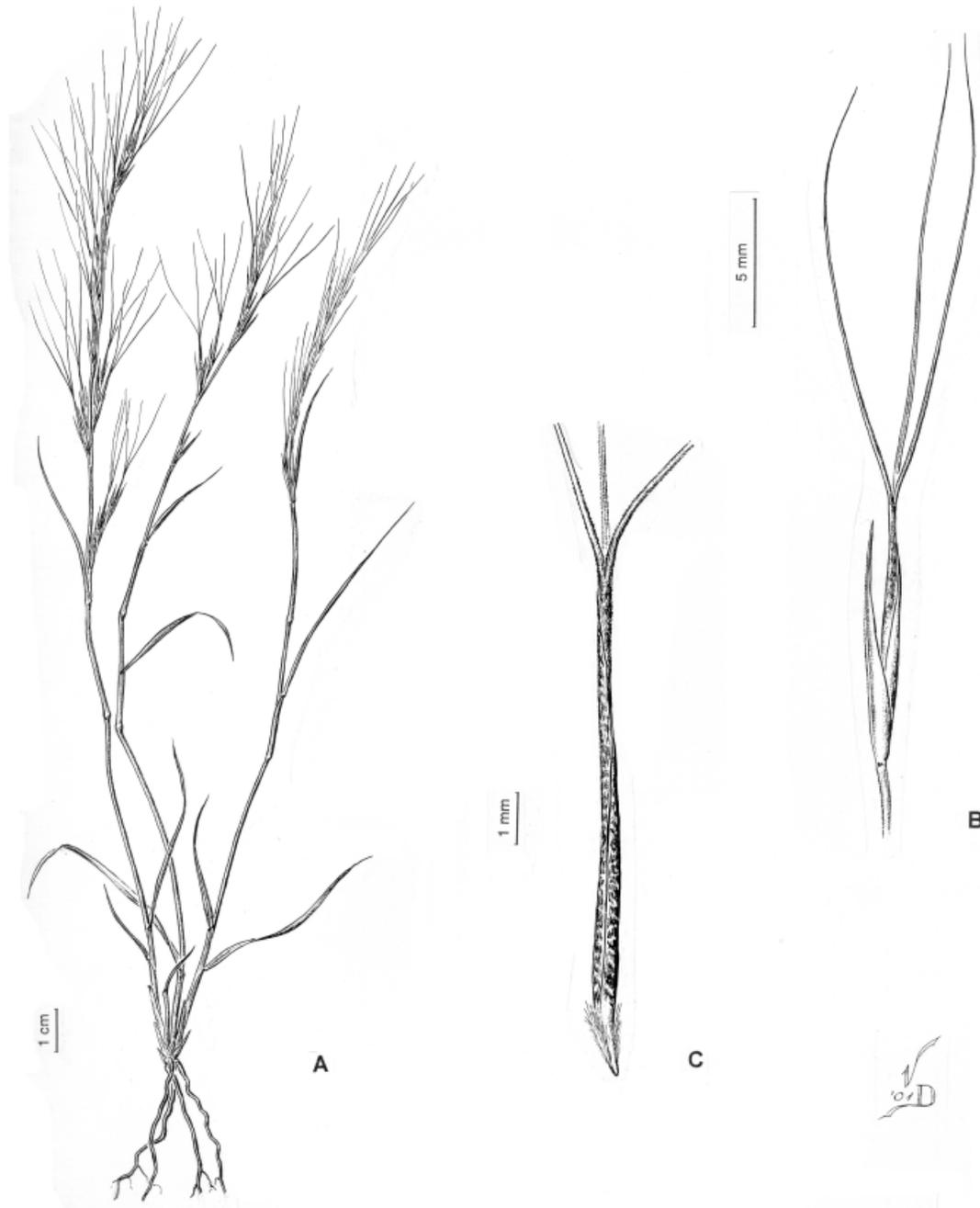


Fig. 10.-*Aristida subulata*. A: planta. B: espiguilla. C: antecio con la porción basal de las aristas. *De Castellón s.n.* (LIL 39869).

pauciflora, interrumpida; raquis filiforme, estriado, glabro, ramificaciones distantes con 1-2 espiguillas desigualmente pediceladas; ramificaciones y pedicelos, filiformes, tríquetros o aplanados hacia la porción basal, escabriúsculos. Espiguillas lanceoladas, purpúreas. Glumas desiguales, lanceoladas, arista-

das; la inferior de (8-)12-17 mm long., 3-5 nervia, nervios laterales más cortos, curvados y anastomosándose con el central, escabriúscula sobre el nervio central y generalmente sobre los laterales o solamente hacia la parte distal, ápice acuminado o redondeado, aristado, arista de 1,5-4 mm long,

escabriúscula, la superior de (20-)22-32 mm long., 1-nervia, glabra o escabriúscula sobre el nervio, ápice entero o 2-denticulado, arista de 1,5-5 mm long, escabriúscula. Lemma de 9,5-11 mm long., algo lateralmente comprimida, escabriúscula. Callo de 0,6-0,75 mm long., obtuso, con dos mechones de pelos cortos y divergentes a los costados. Aristas rectas o torcidas en la base y más o menos divergentes, capiláceas, frágiles, escabriúsculas; la central de 60-95 mm long. x 0,1 mm lat. y las laterales de 55-80 mm long. Pálea de 1,4-1,5 mm long., membranacea, hialina hacia la porción distal, ápice entero o, excepcionalmente 2-denticulado. Lóculas de 1,4-1,5 mm long., membranáceas, hialinas, ápice entero. Estambres 3, anteras de más o menos 2 mm long. Cariopsis de 6,5-8,5 mm long., castaña, fusiforme, sin surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional más o menos 1/3 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica:* Argentina y Bolivia; citada para Brasil, Paraguay y Uruguay (Longhi-Wagner, 1999). En la Argentina ha sido coleccionada en las provincias de Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Misiones y Tucumán. En el noroeste de la Argentina es una especie poco frecuente. Habita en campos abiertos desde el nivel del mar hasta los 2600 m s.m.

*Material examinado*

ARGENTINA. **Tucumán.** Dpto. Capital: Río Salí, 450 m s.m., 10-XI-1927, *Venturi 5454* (LIL). Dpto. Cruz Alta: Tacanas, 450 m s.m., 30-XII-1925, *Schreiter 4509* (LIL). Dpto. Leales: La Pirhua, 300 m s.m., X-1919, *Venturi 546* (LIL).

BOLIVIA. **Tarija.** Méndez, Tucunilla, 2600 m s.m., 3-IV-1991, *Coro 2* (LPB).

*Observaciones:* *Aristida venustula* var. *venustuloides* (Caro) Longhi-Wagner se diferencia de la variedad *venustula* por la lemma escabriúscula sobre el nervio central; vive en la Argentina, en la provincia de Entre Ríos (Caro, 1967); citada para Brasil y Paraguay (Longhi-Wagner, 1999).

Es una especie relacionada con *Aristida pallens* de la cual se diferencia por la gluma inferior 3-5-nervia, nervios laterales anastomosados con el central y lemma sin apéndice apical. *A. pallens* tiene la gluma inferior 1-nervia, excepcionalmente 3-nervia pero en este caso los nervios laterales cortos y libres y lemma con apéndice hialino apical.

**18. *Aristida victoriana*** Sulekic, sp. nov. TIPO: Salta. Dpto. Santa Victoria: cerca de Rodeo Pampa, 3400 m s.m., 23-III-1998, *Sulekic & Cano 1929* (holotipo, SI!; isotipos, Herb. Sulekic!, ICN!). Fig. 11.

*Planta perennis, caespitosa, 6-20 cm alta. Vagina aperta, striata, scabridiuscula; vaginae collum pilosum. Lobuli pilis hyalinis usque 1,5 mm longis. Ligula fimbriata circa 0,3 mm longa. Laminae 1-7 cm longae, 0,5-2 mm latae, rectae vel curvatae, rigidae, convolutae vel ad basalem partem planae, abaxiali superficie laevi, adaxiali scabridiuscula vel scabrosa, apice acuto. Panicula 3-8 cm longa, (0,3-)0,4-0,7(-1) cm lata, linearis, laxa, contracta, interrupta, ramificationibus ascendentibus rhachide propinquis, basi nudis; rhachis, ramificationes et pedicelli scabrosi. Glumae uninerviae, inaequales vel subaequales, lanceolatae. Gluma inferior 5,5-8,5 mm longa, super nervio scabrosa, dorso glabra vel scabridiuscula; apice acuto vel mucronatoque. Gluma superior 6-9,5 mm longa, glabra; apice 2-denticulato et aristato; aristula 1(-1,3) mm longa. Lemma 8-10 mm longum, convolutum, ad distalem partem angustatum et scabridiusculum, columna 1,5-2,8 mm longa. Callus 0,4-0,6 mm longus, obtusus, pilosus. Aristae maxime inaequales; laterales (2-)2,5-4(-5) mm longae, rectae, scabridiusculae; arista centralis (3,5-)4-6(-7,5) mm longa. Palea 1,5-1,7 mm longa, 2-nervia, membranacea, sulcata, apice breviter 2-denticulato. Stamina 3, antherae 1-1,3 mm longae. Lodicalae 2, membranaceae, hyalinae, 1,3-1,5 mm longae, apice acuto. Caryopsis 3,5-5,5 mm longa, fusiformis, castanea, hilo recto ventrali; macula embryonalis longitudine 1/3-1/5 caryopsidis partes aequans.*

Planta perenne, cespitosa, de 6-20 cm de altura. Vainas abiertas, estriadas, escabriúsculas. Cuello de la vaina piloso. Lóbulos de la vaina con pelos hialinos de hasta 1,5 mm long. Lígulas pestañosas de más o menos 0,3 mm long. Láminas de 1-7 cm long. x 0,5-2 mm lat., rectas o curvadas, rígidas, convolutas o planas hacia la porción basal, cara abaxial glabra, cara adaxial escabriúscula a escabrosa, ápice agudo. Panoja de 3-8 cm long. x (0,3-)0,4-0,7(-1) cm lat., pauciflora, linear, contraída, interrumpida, ramificaciones ascendentes y arrimadas al raquis, desnudas hacia la parte basal o con 1-2 espiguillas que nacen cerca del punto de inserción;

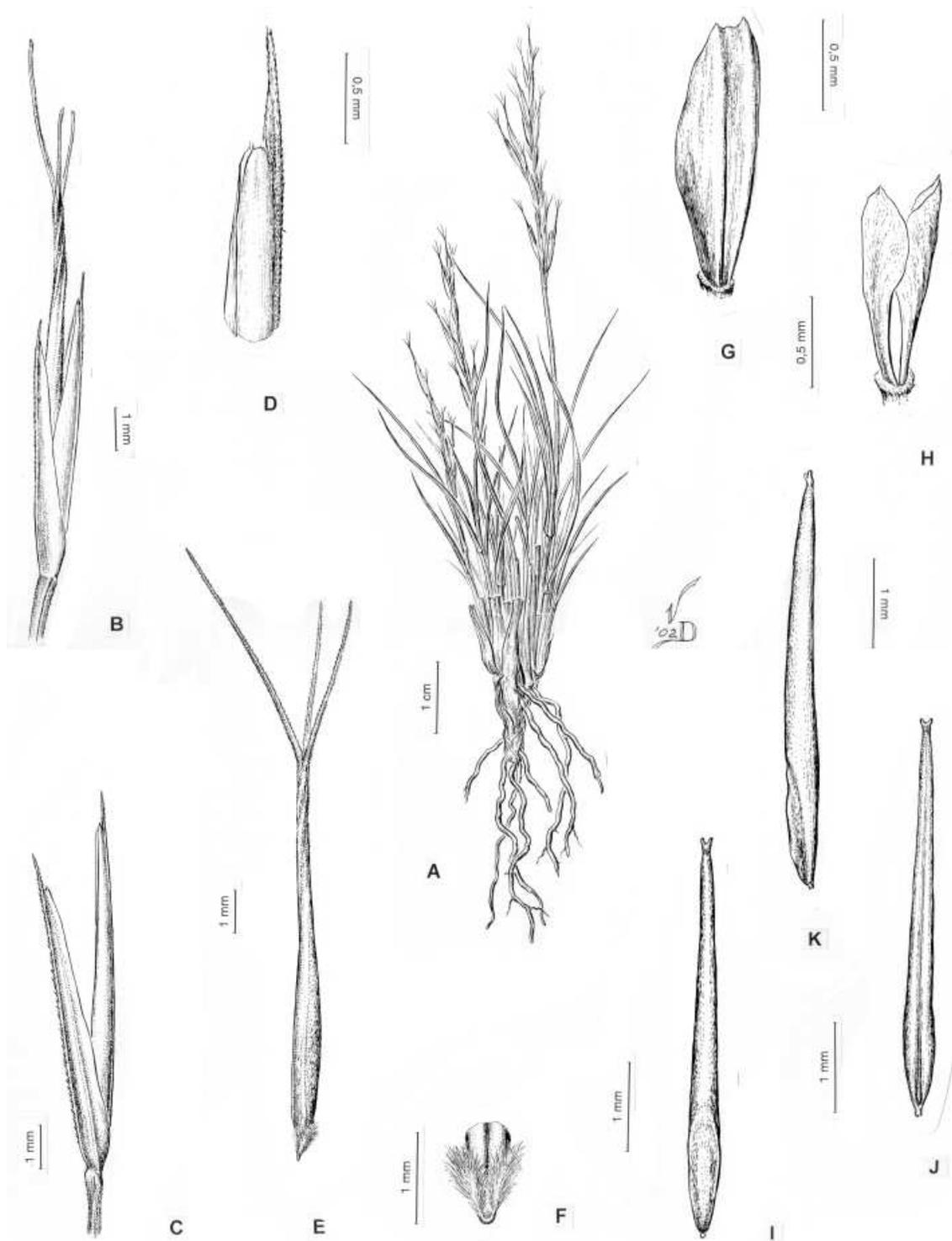


Fig. 11.- *Aristida victoriana*. A: planta. B: espiquilla. C: glumas. D: gluma superior, detalle de la porción distal. E: antecio con las aristas. F: callo con la porción basal del antecio. G: pálea. H: lodículas. I: cariosis, vista dorsal. J: cariosis, vista ventral. K: cariosis: vista lateral. De Sulekic & Cano 1929.

raquis, ramificaciones y pedicelos escabrosos. Glumas 1-nervias, desiguales o sub-iguales, lanceoladas, la superior más angosta que la inferior; gluma inferior de 5,5-8,5 mm long., escabrosa sobre el nervio, glabra a escabriúscula sobre el dorso, ápice agudo o mucronado, gluma superior de 6-9,5 mm long., glabra, ápice 2-denticulado y aristulado, arístula de hasta 1(-1,3) mm long. Lemma de 8-10 mm long., cilíndrica, adelgazada y escabriúscula hacia la porción distal, columna de 1,5-2,8 mm long. o, excepcionalmente, ápice recto o torsionado. Callo de 0,4-0,6 mm long., obtuso, piloso. Aristas notablemente desiguales, las laterales más o menos 2/3 del largo de la arista central, rectas, escabriúsculas; la central de (3,5-)4-6(-7,5) mm long. x más o menos 1 mm lat. y las laterales de (2-)2,5-4(-5) mm long. Pálea de 1,5-1,7 mm long., 2-nervia, membranácea, surcada, ápice brevemente 2-denticulado. Estambres 3, anteras de 1-1,3 mm long. Lóculas 2, de 1,3-1,5 mm long., membranáceas, hialinas, ápice agudo. Cariopsis de 3,5-5,5 mm long., fusiforme, castaña, sin surco ventral, hilo recto, ventral, mácula embrional 1/3-1/5 del largo de la cariopsis.

*Distribución geográfica y ecología:* Argentina, en la provincia de Salta. Vive en lomadas gramíneas pedregosas o en barrancas abruptas por arriba de los 2900 m s.m., frecuentemente asociada con *Aristida antoniana*, *A. friesii* y *Danthonia secundiflora*.

#### Paratipos

ARGENTINA. **Salta.** Dpto Santa Victoria: entre Pueblo Viejo y Arroyo Peña Negra, 3500 m s.m., 24-III-2002, Sulekic & Cano 3598 (Herb. Sulekic, SI); Pueblo Viejo, 3250 m s.m., 24-III-2002, Sulekic & Cano 3631 (Herb. Sulekic); alrededores de Rodeo Pampa, 2950 m s.m., 25-III-2002, Sulekic & Cano 3669 (Herb. Sulekic).

*Observaciones:* es una especie que se reconoce con facilidad por las aristas breves, de 2-6(-7,5) mm long., la presencia frecuente de una columna breve, fuertemente retorcida y la panoja angosta, linear y pauciflora. *Aristida victoriana* no está relacionada a otras especies que habitan en la Argentina.

#### AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento a Zulma Rúgolo y a Fernando Zuloaga por el apoyo prestado durante la realización de este trabajo, a Julia López por las diagnósis en latín, a Vladimiro Dudás por el empeño puesto en la

confección de las ilustraciones, a H. Longhi-Wagner y K. Allred por su cooperación ante las consultas realizadas y a los curadores de los diferentes herbarios por facilitarme el material para su estudio.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Allred, K. W. & Valdés-Reyna, J. 1997. The *Aristida pansa* complex and a key to the Divaricatae group of North America (Gramineae: Aristideae). *Brittonia* 49: 54-66.
- Caro, J. A. 1961. Las especies de *Aristida* (Gramineae) del centro de la República Argentina. *Kurtziana* 1: 123-206.
- . 1967. Novedades en *Aristida* (Gramineae) de la flora argentina. *Darwiniana* 14: 387-395.
- . 1969. *Aristida*, en A. Burkart (ed.), Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina), *Colecc. Ci. Inst. Nac. Technol. Agropecu.* 6(2): 208-224.
- . 1970. *Aristida*, en A. L. Cabrera (ed.), Flora de la Provincia de Buenos Aires, *Colecc. Ci. Inst. Nac. Technol. Agropecu.* 4(2): 352-369.
- & Sánchez, E. 1975. Dos nuevas especies de “*Aristida*” (Gramineae) de la flora argentina. *Darwiniana* 19: 413-421.
- Henrard, J. Th. 1926. A critical revision of the genus *Aristida*. *Meded. Rijks-Herb.* 54: 1-220.
- . 1927. A critical revision of the genus *Aristida*. *Meded. Rijks-Herb.* 54(A): 221-464.
- . 1928. A critical revision of the genus *Aristida*. *Meded. Rijks-Herb.* 54(B): 465-701.
- . 1929. A monograph of the genus *Aristida*. *Meded. Rijks-Herb.* 58: 5-153.
- . 1932. A monograph of the genus *Aristida*. *Meded. Rijks-Herb.* 58(A): 157-325.
- . 1933. A critical revision of the genus *Aristida*. *Meded. Rijks-Herb.* 54(C): 703-747.
- Holmgren, P. K., Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. 1990. *Index Herbariorum*. Part I: the herbaria of the world. 8th edition. New York Botanical Garden, New York.
- Jaramillo, V. 1983. *Aristida*, en A. A. Beetle & S. Smith (eds.), *Las Gramíneas de México* 1: 144-196. COTECOCA-SARH, México, D. F.
- Longhi-Wagner, H. M. 1993. Notas críticas em *Aristida* (Poaceae) II: *A. circinalis* e espécies afins. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 29: 85-92.
- . 1998. Clave ilustrada de las especies de *Aristida* L. (Gramineae-Aristideae) del Paraguay. *Candollea* 53: 466-470.
- . 1999. O género *Aristida* (Poaceae) no Brasil. *Bol. Inst. Bot. (São Paulo)* 12: 113-179.
- Matthei, O. 1987. Las especies del género *Aristida* L. (Poaceae) en Chile. *Gayana, Bot.* 44: 17-23.
- Nicora, E. G. 1978. *Aristida*, en M. N. Correa (ed.), Flora Patagónica, *Colecc. Ci. Inst. Nac. Technol. Agropecu.* 8 (3): 472-477.

- & Rúgolo de Agrasar, Z. E. 1987. *Los Géneros de Gramíneas de América Austral*. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Pohl, R. W. & Davidse, G. 1994. *Aristida*, en G. Davidse, M. Souza et al. (eds.), *Fl. Mesoamericana* 6: 253-257. Universidad Nacional Autónoma de México, D. F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Renvoize, S. A. 1998. *Gramíneas de Bolivia*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Tovar, O. 1993. Las gramíneas (Poaceae) del Perú. *Ruizia* 13: 9-480.
- Watson, L. & Dallwitz, M. J. 1992. *The grass genera of the World*. CAB International, University Press, Cambridge.
- Zuloaga, F. O., Nicora, E. G., Rúgolo de Agrasar, Z. E., Morrone, O., Pensiero, J. & Cialdella, A. M. 1994. Catálogo de la familia Poaceae en la República Argentina. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 47: 1-178.
- & Rúgolo de Agrasar, Z. E. 1987. *Los Géneros de Gramíneas de América Austral*. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Deginani 444 (14), 444 b (2c), 444 c (4a), 444 d (3), 515 (4a), 589 (4a), 674 (4a), 751 p.p. (3); Del Castillo 632 (2b), 651 (2b), 675 (2b), 711 (2b), 738 (12), 923 (2c), 1005 (14); Diers 150 (2c).
- Eyerdan 22442 (2c).
- Fabris 1816 (4a), 3904 (1), 5488 (9), 5843 (3), 7744 (2c); Falce 145 (12); Ferreira 19 (1).
- Giusti s.n. (BAA 3916) (4a).
- Hayward s.n. (LIL 100676) (9); Hernández s.n. (2c); Holmberg 3 (2c), s.n. (SI 28376) (2d); Horovitz 633 (9); Hunziker A. T. 1558 (2b), 1657 (1), 1841 (1), 1901 (12), 2683 (2c), 2706 p.p. (2c), 2706 p.p. (7), 15241 (2b), 15270 (2b), 15347 (9), 15719 (5), 19910 (9), 20286 (16), 21194 (1), 21620 (15), 22560 (2c); Hurrell 820 (2c).
- Kiesling 3456 (2c), 3493 (2c), 3494 (2c), 3603 (2c); Krapovickas 1698 (2b), 1951 (2c), 30626 (1); Kurtz 4309 (2b).
- Ladda 812 (8); Legname 5918 (1); Lillo 3646 p.p. (2c), 3646 p.p. (3), 3599 (3), 5687 (4a), 5762 (1), 18892 (9); López 308 (4a); Luna 669 (9).
- Marchessi s.n. (BAA 20754) (9); Medán s.n. (BAA 17287) (9), s.n. (BAA 17352) (9); Melchiorre s.n. (BAA 18340) (2c); Meyer 3143 (2c), 3154 (2c), 12174 (9), 21120 (4a), 21134 (4a), 21206 (4a), 21392 p.p. (2c), 21392 p.p. (4a), s.n. (LIL 14954) (4a), s.n. (LIL 14973) (4a), s.n. (LIL 185284) (2c); Monetti 1139 (15), 15593 (2b); Morrone 2321 (12), 2414 (4a), 2659 (4a); Múlgura 1230 (2c), 1342 (2c); Murguía 98 (2c).
- See 37687 (9), 40512 (9); Neumann 6 (1), 143 (1); Nicora 8750 (12), 8774 (9), 8787 (2c), 8871 (2c), 8890 (2c), 8898 (2c), 9075 (4a), 9084 (4a), 9099 (2c), 9170 (2c); Novara 613 (9), 614 (9), 631 (9), 729 (2c), 739 (12), 742 (2c), 758 (1), 777 (2c), 777 bis (2d), 901 (2c), 953 (2b), 1028 (4a), 1319 (2c), 5375 (2d), 5379 (2d), 5393 (2d), 6016 (1), 6127 (2c), 6518 (2c), 7455 (1), 7901 (1), 7913 (2c), 8720 (2c), 8955 (2b), 9216 (2c), 9441 (2b), 9447 (12), 9579 (2c), 9653 (2c), 9732 (2c), 9758 (2c), 9806 (4a), 10298 (2b), 11229 (2d), 11249 (2d), 11256 (2c).
- Olea 60 (15); OMR 143 (1).
- Parada 579 (9); Parodi 2424 (9), 9628 (4a), 9633 (4a), 9676 (2c), 9694 (9), 9729 (2c), 9779 (2c), 9805 (2c), 9809 (2c), 14465 (9), 14473 (1), 14504 (1), 14530 (12), 14544 (12), 14547 (12), 14550 (1), 14587 (2c), 14607 (8), 14617 (9), 14648 (8), 14650 (12), 14658 (1); Pastor Arena 1904 (4a); Peirano s.n. (LIL 742) (12); Perea 92 p.p. (2c), 92 p.p. (9); Peterson 11870 (4a).
- Ragonese 123 (1), 6313 (10); Renvoize 3936 (5), 4526A (3); Ruthsatz 244/4 (4a), 250/2 (4a), 522/1 (3), s.n. (BAA 14580) (2c), s.n. (BAA 14614) (4a), s.n. (BAA 14615) (3), s.n. (BAA 14624) (2c), s.n. (BAA 14636) (9).
- Adler s.n. (2c); Arenas 2758 (2b); Arias 55 (4a), 81 (4a), 324 p.p. (2c), 324 p.p. (2d), 359 (1).
- Baar 77 (3); Bailetti 254 (1); Bartlett 19686 (2c), 20311 (2a); Boelcke 52 (9); Breglia 125 (1), 220 (2c); Burkart 11398 (2c), 11626 (3), 11714 (4a), 11735 (4a), 11934 (2c), 20111 (10), s.n. (SI 11021) (2c).
- Cabezas 2 (2c), 3 (4a), 5 (4a), 29 (4a), 30 (14), s.n. (BAA 19834) (4a), s.n. (BAA 19835) (4a), s.n. (BAA 19839) (14), s.n. p.p. (SI 23176) (7), s.n. p.p. (SI 23176) (15); Cabrera 7745 p.p. (4a), 7745 p.p. (14), 9483 (3), 13017 (1), 13577 (1), 13685 (9), 13799 (2c), 14361 (2c), 15177 (4a), 15329 (3), 15409 (3), 15413 (4a), 18245 (1), 19902 (9), 20018 (9), 22168 (12), 26035 (2b), 26138 (1), 26157 (12), 26184 (2c), 26256 (2c), 26348 (2c), 27439 (2c), 27462 (2c), 30228 (2b), 30254 (2c), 30266 (2b), 30510 (2b), 30706 (2c), 30734 (4a), 30755 (2c), 30785 (2c), 31364 (2b), 31576 (2c), 31728 (2c), 31879 p.p. (3), 31879 p.p. (14), 31934 (15), 32737 (2b), 32763 (2c), 34772 (1); Cantino 718 (9), 785 (2c); Castellanos s.n. (LIL 39835) (1); Castellón 544 a (16), 548 (4a), 3235 (4a), 3390 (4a), 3392 (16), 3411 (3), 7059 (3), 9105 (4a), s.n. (LIL 39869) (16), s.n. (LIL 39903) (1), s.n. (LIL 39929) (4a), s.n. (LIL 39930) (4a), s.n. (LIL 39931) (4a), s.n. (LIL 39935) (4a), s.n. (LIL 39966) (3); s.n. (LIL 377436) (4a); Coimbra S. 275 (9), 423 (9); Coro 2 (17), 14 (1); Correa 4483 p.p. (2c), 4483 p.p. (9); Costas Otero 28 (4a), 32 (2b); Cuezco 638 (12).

## ÍNDICE DE COLECCIONES

Cada espécimen es citado por el nombre del primer colector, en el caso en que otros coleccionistas participen de la colección. Se indica entre paréntesis el número de la especie o variedad.

- Saravia Toledo 15 (2b), 20 (2b), 177 (9), 723 (9), 789 (9), 817 (2b), 913 (2c), 1219 (9), 1232 (2b), 2905 (14), 6246 (1), 10767 (2a), 11685 (12), 11750 (9), 11794 (2b); Schickendantz 318 (9); Schreiter 2417 (15), 3984 (15), 4472 (1), 4509 (17), 4510 (9), 4529 (2d), 5354 (9); Solomon 15079 (2c); Soriano 597 (4a), 690 (2c); Spegazzini 1771 (9), 1784 (2c); Stuckert 17608 (2d), 17631 (16); Suárez 505 (1); Subieta 144 (9); Sulekic 28 (9), 30 (9), 44 (2a), 188 (1), 192 (2b), 280 (4a), 307 (1), 314 (12), 339 (2a), 377 (9), 431 (14), 436 (4a), 468 (12), 620 (9), 638 (2c), 732 (15), 814 (12), 963 (14), 970 (4a), 1030 (9), 1033 (2c), 1034 (9), 1163 (4b), 1163 1/2 (4a), 1184 (2b), 1196 (12), 1198 (12), 1213 (4a), 1229 (4a), 1302 (9), 1336 (9), 1361 (1), 1371(1), 1411 (4a), 1429 (2c), 1463 (1), 1483 (5), 1491 (15), 1540 (15), 1555 (12), 1587 (15), 1635 (2c), 1665 (5), 1667 (1), 1668 (12), 1669 (8), 1738 (4a), 1761 (2d), 1761 1/2 (9), 1776 (2d), 1795 (3), 1866 (2c), 1869 (4a), 1927 (6), 1931 (1), 2028 (1), 2030 (12), 2106 (15), 2112 (15), 2176 (11), 2181 (2d), 2219 (9), 2240 (2c), 2241(1), 2243 (9), 2245 (9), 2260 (9), 2287 (5), 2291 (12), 2295 (1), 2300 (9), 2302 (9), 2317 (11), 2420 (2b), 2421 (9), 2440 (5), 2445 (1), 2446 (1), 2447 (12), 2448 (1), 2449 (2c), 2459 (1), 2460 (12), 2461 (8), 2465 (14), 2473 (2c), 2491 (4a), 2557 (3), 2597 (3), 2600 (4a), 2674 (9), 2678 (9), 2680 (2c), 2686 (2c), 2692 (1), 2694 (2d), 2697 (2d), 2838 (11), 2852 (11), 2854 (11), 2867 (11), 2894 (11), 2984 (3), 3236 (11), 3598 (18), 3599 (6), 3630 (6), 3631 (18), 3632 (6), 3667 (6), 3669 (18), 3670 (1).
- Taylor 11202 (2c), 11328 (2c); Tolaba 1504 (2c), 1548 (2c), 1555 (2c), 1575 (2c), 1580 p.p. (2c), 1580 p.p. (4a), 1608 (2c), 1621 (4a), 1694 (2c); Torrico 387 (2c), 402 (4a).
- Ulibarri 391 (4a).
- Varela 37 (2c); Vattuone 52 (2c), 112 (2c), 123 (2c); Venturi 546 (17), 618 (9), 1476 (15), 1483 (5), 1554 (9), 3122 (3), 4317 (11), 5454 (17), 8324 (2c), 9975 (15), 10060 (2d), 10241 (1); Vervoorst 8485 (1); Vignale 540 (2c), 546 (9).
- Werner 379 (3), 618 (4a); Wood 7919 (1), 8027 (3).
- Zuloaga 2857 (9), 3025 (2c), 3059 (2c), 5877 (2c), 5908 (2c), 5908 b (3), 5921 (4a), 5929 (3), 6020 (2c), 6022 (4a), 6040 (4a), 6056 (3), 6387 (11), 6393 (2b), 6399 (2c).

*Original recibido el 18 de marzo de 2003; aceptado el 14 de julio de 2003.*