

# Revisión taxonómica del género *Eustachys* Desv. (Poaceae: Chloridoideae, Cynodonteae) de Sudamérica

Autor(en): **Molina, Ana María**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **51 (1996)**

Heft 1

PDF erstellt am: **01.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879410>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Revisión taxonómica del género *Eustachys* Desv. (Poaceae: Chloridoideae, Cynodonteae) de Sudamérica

ANA MARÍA MOLINA

## ABSTRACT

MOLINA, A. M. (1996). A taxonomic revision of the genus *Eustachys* Desv. (Poaceae: Chloridoideae: Cynodonteae) in South America. *Candollea* 51: 225-272. In Spanish, Spanish and English abstracts.

A systematic study of the genus *Eustachys* Desv. in South America has been made. The generic limits of *Eustachys* and *Chloris* Sw. are discussed. The following ten native taxa are recognized distributing from Perú to Argentina (North Patagonia): *E. distichophylla* (Lag.) Nees, *E. retusa* (Lag.) Kunth, *E. bahiensis* (Steud.) Herter, *E. uliginosa* (Hack.) Herter, *E. calvescens* (Hack.) Caro & E. A. Sánchez, *E. brevipila* (Roseng. & Izag.) Caro & E. A. Sánchez, *E. glabrescens* (Hack.) Caro & E. A. Sánchez, *E. swalleniana* A. M. Molina, *E. paranensis* A. M. Molina and *E. bahiensis* var. *robusta* A. M. Molina. The last two species and a variety from Brazil are described as new. The description, illustration, geographical distribution for each species are provided. A key for all species is given, with excluded and doubtful taxa.

## RESUMEN

MOLINA, A. M. (1996). Revisión taxonómica del género *Eustachys* Desv. (Poaceae: Chloridoideae: Cynodonteae) en Sudamérica. *Candollea* 51: 225-272. En español, resúmenes en inglés y en español.

Se da a conocer el estudio sistemático de las especies del género *Eustachys* Desv. que habitan en Sudamérica. Los límites genéricos de *Eustachys* y *Chloris* Sw. se discuten. Se reconocen 10 taxones, todos nativos, distribuidos desde Perú hasta el Norte de la Patagonia Argentina: *E. distichophylla* (Lag.) Nees, *E. retusa* (Lag.) Kunth, *E. bahiensis* (Steud.) Herter, *E. uliginosa* (Hack.) Herter, *E. calvescens* (Hack.) Caro & E. A. Sánchez, *E. brevipila* (Roseng. & Izag.) Caro & E. A. Sánchez, *E. glabrescens* (Hack.) Caro & E. A. Sánchez, *E. swalleniana* A. M. Molina, *E. paranensis* A. M. Molina, siendo las tres últimas entidades nuevas para la ciencia. Se incluye una clave que permite la identificación de las mismas sobre la base de los caracteres exomorfológicos. Las especies han sido descritas e ilustradas, reconociéndose nuevos sinónimos y nuevas citas y se señala su distribución geográfica.

**KEY-WORDS:** *Eustachys* – POACEAE – Taxonomy – Geographic distribution – South America – CHLORIDOIDEAE.

## Introducción

El género *Eustachys*, perteneciente a la tribu *Chlorideae* Kunth, fue descrito por Desvaux en 1810. Desde entonces ha sido tratado subsecuentemente como sección del género *Chloris* Sw. (HITCHCOCK, 1935, 1951; COSTA PEREIRA & BARRETO, 1985; TSVELEV, 1976), o como subgénero del mismo (DØELL, 1878; BURKART, 1969), o bien sus especies han sido consideradas dentro de *Chloris* (HITCHCOCK, 1927; SWALLEN, 1955; FOSTER, 1966) sin especificar una clasificación subgenérica. Dos autores del siglo pasado (NEES, 1829; NASH, 1898)

aceptan el criterio propuesto por Desvaux coincidente con el actual, de mantener a *Chloris* y *Eustachys* como géneros independientes (HERTER, 1940; FISHER, 1939; CHIPPINDALL & al., 1955; CLAYTON, 1967; SÁNCHEZ, 1971; CARO & SÁNCHEZ, 1971; LAZARIDES, 1972; ANDERSON, 1969, 1974, 1975; NICORA, 1978; MÜLLER, 1985; CLAYTON & RENVOIZE, 1986; MacKENZIE & al., 1987; NICORA & RÚGOLO DE AGRASAR, 1987; KILLEEN, 1990; WATSON & DALLWITZ, 1992; TOVAR, 1993).

*Eustachys* es un género predominantemente del Nuevo Mundo, propio de regiones tropicales y subtropicales, cuenta con alrededor de 11 especies (NASH, 1898; CLAYTON & RENVOIZE, 1986; WATSON & DALLWITZ, 1992) que viven en América, África (CLAYTON & al., 1974), Australia, Asia tropical (LAZARIDES, 1972, 1980) y en la República Federativa Soviética (TSVELEV, 1976).

Para América no existe una revisión de conjunto y moderna sobre las especies del género *Eustachys*. Pueden mencionarse las contribuciones parciales y florísticas para E. U. A., HITCHCOCK (1951), MacKENZIE & al. (1987) y JONES & WIPFF (1992) y otros trabajos para Sudamérica como los de ROSENGURTT & IZAGUIRRE DE ARTUCIO (1968), ROSENGURTT & al. (1970), BURKART (1969), CABRERA (1970), TÜRPE (1975), CABRERA & ZARDINI (1978), NICORA (1978), NICORA & RÚGOLO DE AGRASAR (1987), KILLEEN (1990) y TOVAR (1993). Con respecto a los estudios anatómico-foliares sobre el género *Eustachys* cabe mencionar el realizado por SÁNCHEZ (1971) para la tribu *Chlorideae*, donde se describen 7 especies.

En la presente revisión se reconocen para Sudamérica 10 taxones, todos nativos, distribuidos desde Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Chile hasta la Argentina, donde viven 6 especies, ampliamente distribuidas en un área que se extiende aproximadamente entre los 24° a 40° S y 54° a 68° W.

Se incluye una clave para el reconocimiento de las entidades sobre la base del análisis exomorfológico, estableciéndose caracteres diagnósticos válidos a nivel genérico y específico, y las relaciones con el género *Chloris*, el más afín dentro de la tribu *Chlorideae*.

Se describen dos nuevas especies, *E. swalleniana* y *E. paranensis*, y una variedad, *E. bahiensis* var. *robusta*. Se establecen nuevos sinónimos y nuevas citas. Las especies han sido descritas e ilustradas, señalándose su distribución geográfica.

### Material y método

En este estudio se ha seguido la metodología clásica utilizada en taxonomía vegetal. Se analizaron principalmente los caracteres exomorfológicos. Se trabajó en general con materiales de herbario, haciéndose también observaciones a campo, en su medio natural. Los especímenes estudiados pertenecen a las siguientes instituciones: AS, BA, BAA, BAB, BAF, C, CHAPA, CORD, CTES, ENCB, FCQ, G, IBUJAT, ICN, EEA INTA EL COLORADO, LIL, LP, LPB, MBM, MCNS, MERL, MEXU, MO, MVFA, NY, PEL, PY, SF, SI, SRFA, UJAT, UNSL, UNR, US, cuyas siglas figuran en el *Index Herbariorum*, con excepción de EEA INTA El Colorado, Prov. de Formosa (HOLMGREN & al., 1990). Las abreviaturas de los autores que figuran en el texto son las establecidas por BRUMMITT & POWELL (1992) y las de las publicaciones periódicas se tomaron de las indicadas por LAWRENCE & al. (1968). Los ejemplares dibujados se señalan en el texto con un asterisco.

### Delimitación genérica

El género *Eustachys* está estrechamente relacionado con *Chloris*, género con alrededor de 56 especies de amplia distribución geográfica mundial (ANDERSON, 1974).

Se diferencian tanto por caracteres morfológicos como anatómicos (SÁNCHEZ, 1971; CARO & SÁNCHEZ, 1971) tal como se resume en el siguiente cuadro:

**EUSTACHYS**

1. Perennes, cespitosas, excepcionalmente estoloníferas con cañas comprimidas lateralmente.
2. Vainas comprimidas, aquilladas, flabeladas; lígula siempre presente; láminas planas a veces conduplicadas, notablemente aquilladas, generalmente obtusas, naviculares, mucronadas, glaucas y de prefoliación conduplicada.
3. Espiguillas con el antecio inferior fértil mútico o mucronado y 1-2 antecios superiores estériles, o el primero masculino o neutro, turbinado, el segundo vestigial, múticos o el primero mucronulado, cartáceos, marrón claro u oscuro a casi negros.
4. Glumas desiguales, con el dorso redondeado, la superior bilobada y truncada, aristulada.
5. Callo inconspicuo, con articulación horizontal, piloso en todo su contorno o con dos mechoncitos de pelos laterales o bien glabro.
6. Pálea de igual longitud que la lema o apenas mayor.
7. Lodículas libres o adheridas a la pálea.
8. Láminas con la costilla central conspicua, aquillada, con células adaxiales buliformes.

**CHLORIS**

1. Anuales o perennes, cespitosas, rizomatosas o estoloníferas con cañas generalmente cilíndricas.
2. Vainas redondeadas, no aquilladas ni flabeladas; lígula presente o ausentes; láminas planas o aquilladas, acuminadas, agudas, verdes y de prefoliación convoluta.
3. Espiguillas con el antecio inferior fértil aristado y 1-4 (-6) antecios superiores estériles, el primero por lo general prominentemente aristado, membranáceos o cartilagineos, pálidos a marrón amarillento-dorado, ocasionalmente más oscuros.
4. Glumas similares, aquilladas, la superior aguda, mútica o aristulada.
5. Callo pronunciado, con articulación oblicua y piloso.
6. Pálea de menor longitud que la lema.
7. Lodículas soldadas a la pálea.
8. Láminas con la costilla central conspicua o no, excepcionalmente con células buliformes adaxiales.

No obstante los caracteres genéricos diferenciales detallados existen algunas especies de *Chloris* muy similares a las de *Eustachys*. Así *C. submutica* Kunth ampliamente distribuida en México, ocasionalmente en New México, Colombia, Venezuela y Guatemala recuerda al género *Eustachys* por las lemas múticas o mucronadas, no así por sus glumas carinadas y vainas foliares no aquilladas. Por otra parte en *C. pilosa* Schumach. de Africa ecuatorial se observa que la longitud de la arista de la lema fértil varía; un grupo de especímenes es mucronado o con arístulas menores de 1 mm y otro grupo con aristas generalmente de 2-6 mm. La gluma superior con el ápice redondeado y mucronado y la lema fértil mútica o mucronada del primer grupo recuerdan a *Eustachys*, sin embargo el hábito anual de dicha especie no deja dudas de su identidad.

Por último *C. cucullata* Bisch. de gran distribución en Texas, New México y México, es la especie más distinta de todas las del género *Chloris*. Las vainas foliares comprimidas recuerdan a *Eustachys* pero las aristas tanto de la lema fértil como estéril presentan una longitud de 0,3 a 1,5 mm.

ANTON & ASTEGIANO (1975) describen a *Chloris distichophylla* Lag. (Sect. *Eustachys*) con lodículas soldadas a la pálea. NICORA & RÚGOLO DE AGRASAR (1987) consideran este carácter para el género *Eustachys*. En cambio WATSON & DALLWITZ (1992) caracterizan a este género con lodículas libres.

La amplitud geográfica de los materiales examinados permite concluir que este carácter es variable. Hay especies que presentan lodículas soldadas a la pálea en toda su longitud (*E. distichophylla*, *E. paranensis*), en parte o bien pueden ser completamente libres de la pálea (*E. bahiensis*, *E. uliginosa*) a diferencia de *Chloris* que siempre son soldadas a la pálea.

**Tratamiento taxonómico**

**Eustachys** Desv. in Nouv. Bull. Soc. Philom. Paris 2: 188. 1810.

Espiguillas brevemente pediceladas, bifloras, excepcionalmente trifloras, con 1 antecio basal hermafrodita, fértil y 1-2 antecios superiores estériles, o el primero masculino o neutro, el segundo vestigial. Raquilla breve, glabra, articulada por arriba de las glumas, las que persisten sobre el raquis a la madurez de los frutos. Glumas 2, menores o poco mayores que los antecios, desiguales o subiguales, lanceoladas, membranáceas, hialinas, 1-nervias, no carinadas, glabras o escabriúsculas sobre el nervio y dorso, la inferior aguda o truncada, la superior algo mayor, ápice



obtusos, emarginados, nervio central prolongado entre los lóbulos en arístula, curvada hacia atrás o hacia un lado. Callo breve, con articulación horizontal, piloso en todo su contorno o con 2 mechoncitos de pelos laterales, cortos, escasos o no y adpresos o bien glabro. Lema fértil poco comprimida lateral o dorsiventralmente, dorso recto, suavemente curvado o giboso, glabro, escabriúsculo o piloso, cartácea, castaño a castaño oscuro, ápice agudo u obtuso y navicular, 3-nervia, mútica o mucronada, nervio central glabro o ciliado, los laterales marginales, abundantemente pilosos, ciliadas cortas o largas, brillantes o nervios glabros. Pálea de más o menos igual longitud que la lema, espatulada, elíptica o anchamente elíptica, dorso plano, glabro o piloso, márgenes muy angostos, hialinos, 2-nervia, carinas escabrosas, ápice agudo o brevemente bidentado. Antecio superior generalmente de igual consistencia que el inferior o membranáceo, representado por una lema tubulosa, cuneiforme, de ápice obtuso, bilobado o truncado, incurvo o no, mútica o mucronada, glabra o escabriúscula en el dorso. Lodículas 2, diminutas, trapezoidales, adheridas en la base o en toda su longitud a la pálea, excepcionalmente libres. Estambres 3, anteras de 0,4-1 mm long. Ovario glabro, con 2 estilos y 2 estigmas plumosos. Cariopsis libre entre las glumelas, subtrígona, surco ventral ancho; mácula embrional aproximadamente 1/3-1/2 de su largo; hilo basal punctiforme; endosperma seco. Hierbas perennes hasta de 150 cm de altura, cespitosas, rizomatosas, rizomas breves muy aproximados o estoloníferas. Cañas simples o ramificadas, erectas o más o menos geniculadas, muy comprimidas lateralmente. Vainas conspicuamente aquilladas, dísticas, flabeladas, con tintes amarillo-rojizos, violáceos o ferrugíneos. Lígula membranáceo-pestañosa, muy breve, truncada, borde eroso, con el dorso ciliado. Láminas planas o conduplicadas, notablemente aquilladas, agudas u obtusas, naviculares, mucronadas, verdosas o glaucas, glabras, escabrosas, a veces con pelos largos. Inflorescencias terminales, formadas por (1-) 2 a numerosas espigas o racimos espiciformes unilaterales, geminados, verticilados o fasciculados en el extremo de las cañas, erectos o péndulos, con raquis triquetro, escabroso, espiguillas densamente imbricadas, dispuestas alternadamente en 2 series sobre un solo lado del mismo.

*Especie tipo:* *Eustachys petraea* (Sw.) Desv.

*Anatomía foliar:* son plantas C4, tipo bioquímico NAD-ME (WATSON & DALLWITZ, 1992).

*Distribución geográfica:* género propio de regiones tropicales y subtropicales que cuenta con alrededor de 11 especies que habitan principalmente en América, también en África, Australia y Asia. En E. U. A. habitan 7 especies, 4 nativas: *E. glauca* Chapm., *E. neglecta* (Nash) Nash, *E. floridana* Chapm., *E. petraea* (Sw.) Desv. y 3 adventicias: *E. retusa* (Lag.) Kunth, *E. distichophylla* (Lag.) Nees, *E. caribaea* (Spreng.) Herter (MacKENZIE & al., 1987; JONES & WIPFF, 1992). En África vive 1 especie: *E. paspaloides* (Vahl) Lanza & Mathei (CLAYTON & al., 1974; CHIPPINDALL & CROOK, 1976-1978) al igual que en Australia: *E. distichophylla*, introducida desde Sudamérica (LAZARIDES, 1972) y *E. tener* (J. Presl) A. Camus en Asia y China (LAZARIDES, 1980). *E. petraea* se distribuye desde México, Mesoamérica (POHL, 1994) y casi toda América Central (POHL, 1980). En Sudamérica habitan 9 especies y una variedad, distribuidas desde Perú hasta la provincia de Río Negro en la Patagonia Argentina, algunas como *E. distichophylla*, *E. retusa* y *E. uliginosa* son de amplia distribución geográfica y otras como *E. paranensis* es endémica de Brasil.

Se distribuyen desde el nivel del mar hasta los 2500 m s.m., en una gran diversidad de hábitats, en cauces de ríos, arroyos, a orillas de montes, caminos, tanto en quebradas como en la cumbre de cerros. Son componentes de estepas, praderas, sabanas, bosques, montes, palmares, dunas o médanos.

Crece en una gran variedad de suelos, desde pedregosos a arenosos, secos, húmedos, salitrosos o pantanosos.

Son hierbas de porte mediano, muy macolladoras pero por lo general de escasa cobertura, que crecen en forma aislada o formando manchones puros, tanto en terrenos incultos como en cultivos permanentes. Algunas especies son consideradas de gran importancia económica desde el punto de vista forrajero o son cultivadas como plantas ornamentales (*E. uliginosa*).

Número básico de cromosomas:  $x = 10$ .

*Etimología:* nombre derivado del griego: rico en grano o en cereal. En sentido figurado floreciente, lleno de frutos (NICORA, 1978).

### Clave de las especies del genero *Eustachys* de Sudamerica

1. Lema fértil con el dorso piloso entre los nervios, pelos de 0,3 mm long. . . . . 2
- 1a. Lema fértil con el dorso glabro o escabriúsculo entre los nervios en el 1/4 superior. . . . . 3
2. Callo con 2 mechoncitos laterales de pelos. Plantas con cañas más o menos geniculadas en la base, nudos aéreos ramificados y hojosos. Inflorescencia formada por 2 (3-4), muy excepcionalmente 1 ó 6 racimos. Antecio inferior de 2,5-3 mm long. Raquilla de 0,6-1 mm long. . . . . **1. E. calvescens**
- 2a. Callo glabro. Plantas con cañas erectas, las hojas forman un césped basal definido no mayor que la mitad de la longitud de las cañas floríferas. Inflorescencia formada por (2-3) 4-6 racimos. Antecio inferior de 2-2,5 mm long. Raquilla de 0,4-0,5 mm long. . **2. E. swalleniana**
3. Lema fértil con el nervio central, los laterales marginales y el dorso glabros. Callo glabro. Glumas mayores que los antecios . . . . . **3. E. paranensis**
- 3a. Lema fértil con el nervio central glabro o piloso, los laterales marginales pilosos y el dorso glabro o escabriúsculo en el 1/4 superior. Callo glabro o piloso. Glumas menores que los antecios . . . . . 4
4. Lema fértil con el nervio central y dorso glabros, nervios laterales marginales con cilias mayores de 1 mm long. (1-2 mm long.), abundantes, patentes y dispuestas en toda su longitud. Callo piloso en todo su contorno. Antecio fértil de contorno elíptico a lanceolado, agudo a mucronado, comprimido dorsiventralmente . . . . . 5
- 4a. Lema fértil con el nervio central escabroso o ciliado y dorso glabro, nervios laterales marginales con cilias menores de 1 mm long., adpresas y no dispuestas en toda su longitud. Callo glabro, con 2 mechoncitos laterales de pelos o piloso en todo su contorno. Antecio fértil de contorno ovado, obtuso, comprimido lateralmente . . . . . 6
5. Lema fértil de (2,2-)2,5-3(-3,5) mm long. con cilias marginales de 1,5-2 mm long. Lema estéril de (1,6-)2-2,2(-2,5) mm long., lanceolada, de ápice obtuso, bilobado, no incurvo. Inflorescencia formada por (12-15)18-46 racimos péndulos de (8-)10-20 cm long. Césped mayor que la 1/2 de la longitud de las cañas floríferas. Vainas mayores que los entrenudos. Láminas de 15-30 cm long. × 10-18 mm lat. Plantas de 60-150 cm de altura. Anteras de 0,8-1 mm long. . . . . **4. E. distichophylla**
- 5a. Lema fértil de (1,5-) 2(-2,5) mm long. con cilias marginales de 1 mm long. Lema estéril de 1-1,6 mm long., cuneiforme, de ápice truncado, incurvo. Inflorescencia formada por (5-)6-15 (muy excepcionalmente 17-18) racimos erectos de 3-10 cm long. Césped menor que el 1/4 de la longitud de las cañas floríferas. Vainas menores que los entrenudos. Láminas de 3-16 cm long. × 6-10 mm lat. Plantas de 25-80(-110) cm de altura. Anteras de 0,4-0,6 mm long. . . . . **5. E. retusa**
6. Nervios laterales marginales de la lema fértil con cilias de 0,5 a ca. 1 mm long., dispuestas desde la base o cerca de la misma hasta cerca del ápice. Nervio central de la lema fértil con cilias poco menores que las marginales, abundantes y dispuestas desde la parte media hasta cerca de la base. Antecios castaño claro. . . . . 7
- 6a. Nervios laterales marginales de la lema fértil con cilias de 0,2-0,5 mm long., dispuestas en los 2/3 o 1/2 superior. Callo glabro o con dos mechoncitos laterales de pelos escasos y cortos. Nervio central de la lema fértil escabroso o con cilias menores de 0,5 mm long., escasas y dispuestas desde cerca de la base hasta los 3/4 de su longitud. . . . . 8

7. Callo con 2 mechones laterales de pelos muy evidentes. Raquilla de 0,1-0,3 mm long. Gluma inferior de 1-2 mm long., la superior de 1,5-2 mm long. con arístula de 0,2-0,6 mm long. Anteras de 0,3-0,6 mm long. Plantas de 10-60(-80) cm de altura, con césped verde-amarillento, corto, 1/4 la longitud de las cañas floríferas; láminas de 2-8(-13) cm long., la superior distanciada de la inflorescencia. Inflorescencia formada por (2-)3-8(-9) racimos de 3-8,5 cm long., exertas del césped. . . . . **6a. E. bahiensis** var. **bahiensis**
- 7a. Callo piloso en todo su contorno. Raquilla de 0,5-0,6 mm long. Gluma inferior de (1,9-)2-2,2 mm long., la superior de (2,2-)2,5-3 mm long. con arístula de 0,7-1 mm long. Anteras de 0,7-1(-1,7) mm long. Plantas de (51-)100-125 cm de altura, con césped violáceo, superando la 1/2 de la longitud de las cañas floríferas; láminas hasta de 25 cm long., la superior aproximada a la inflorescencia. Inflorescencia formada por (8-)12-19 racimos de 10,5-13,5 cm long., generalmente subincluida o exerta . . . . . **6b. E. bahiensis** var. **robusta**
8. Dorso de la lema fértil giboso, generalmente con asperezas menores de 0,1 mm long. en el 1/4 ó 1/2 superior. Antecio superior de 1-1,5 mm long., ca. 1 a 1,5-2 veces mayor que el artejo de la raquilla que lo soporta. Callo glabro. Inflorescencia formada por (4-7) 8-14 racimos. . . . . **7. E. uliginosa**
- 8a. Dorso de la lema fértil ovado, glabro o escabriúsculo entre los nervios. Antecio superior de 1,5-2,2 mm long., de ca. 2-22 veces mayor que el artejo de la raquilla que lo soporta. Callo glabro o con escasos pelitos laterales . . . . . 9
9. Racimos 3-5(2 ó 7) de 1-6 cm long. Callo glabro. Nervio central de la lema fértil escabroso o con cilias hasta de 0,2 mm long., dispuestas en la parte media. Antecios castaño claro, el superior de ca. 4-20 veces mayor que el artejo de la raquilla que lo soporta, superando ligeramente al inferior o alcanzando la misma altura. Planta cespitosa. . . . . **8. E. brevipila**
- 9a. Racimos 2(-1, 3 ó 4) de (5-)9-13 cm long. Callo con escasos pelitos laterales. Nervio central de la lema fértil con cilias hasta de 0,5 mm long., dispuestas desde la base o casi hasta las 3/4 partes de su longitud. Antecios castaño oscuro, el superior de ca. 2-22 veces mayor que el artejo de la raquilla que lo soporta, alcanzando generalmente la misma altura o poco menor que el inferior. Planta estolonífera. . . . . **9. E. glabrescens**

**1. Eustachys calvescens** (Hack.) Caro & E. A. Sánchez in Kurtziana 6: 128. 1971 (Fig. 1A-H; Fig. 8A).

≡ *Chloris calvescens* Hack. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4: 279. 1904.

**Material tipo examinado:** PARAGUAY: "Herba 0,4-0,5 m. In arenosis in regione cursus superioris fluminis Apa, Jan.", I-1901/1902, Hassler 8369 (Holo- G!; iso- BAA!, G!, MO\*!).

Hierba perenne de 40-100 cm de altura, cespitosa, con rizomas muy breves. Cañas ramificadas, poco geniculadas en la base, comprimidas lateralmente, 4-5 nudos, entrenudos largos, nudos hojosos, glabros, constreñidos, castaño claro. Césped largo, llega a la base de la inflorescencia o basal corto. Vainas lisas, comprimidas lateralmente, aquilladas, flabeliformes, estriadas, glabras, verdoso violáceas; lígula de 0,2-0,5 mm, membranáceo-pilosa; láminas de 15-40 cm long. × 5-9 mm lat., las superiores menores, planas o conduplicadas, carinadas, ápice obtuso, agudo, mucronado, glabras, escabrosas en los márgenes y carina, a veces con pelos de 2,5-3 mm long. en la cara adaxial o muy escabrosas en las dos superficies. Inflorescencia formada por 2 (-3-4), muy excepcionalmente 1 ó 6 racimos de 4-10 cm long., castaño claro, erectos, a veces más o menos péndulos. Espiguillas bifloras, antecio basal hermafrodita, fértil. Raquilla de 0,6-1 mm long. Antecio superior estéril, alcanza o supera ligeramente al inferior, a veces con vestigio de tercer antecio. Glumas 2, menores que los antecios, desiguales, membranáceas, 1-nervias, no carinadas, escabriúsculas, la inferior de 1,6-2,5 mm long., lanceolada, aguda o mucronada, la superior de 2-2,9 mm long., oblonga, ápice obtuso o bidentado, nervio central prolongado en arístula de 0,6-1,2 mm long., recta, escabrosa. Callo con dos mechoncitos laterales de pelos cortos. Lema fértil de 2,5-3 mm long., de contorno ovado, ápice más o menos obtuso, mútico, cartá-

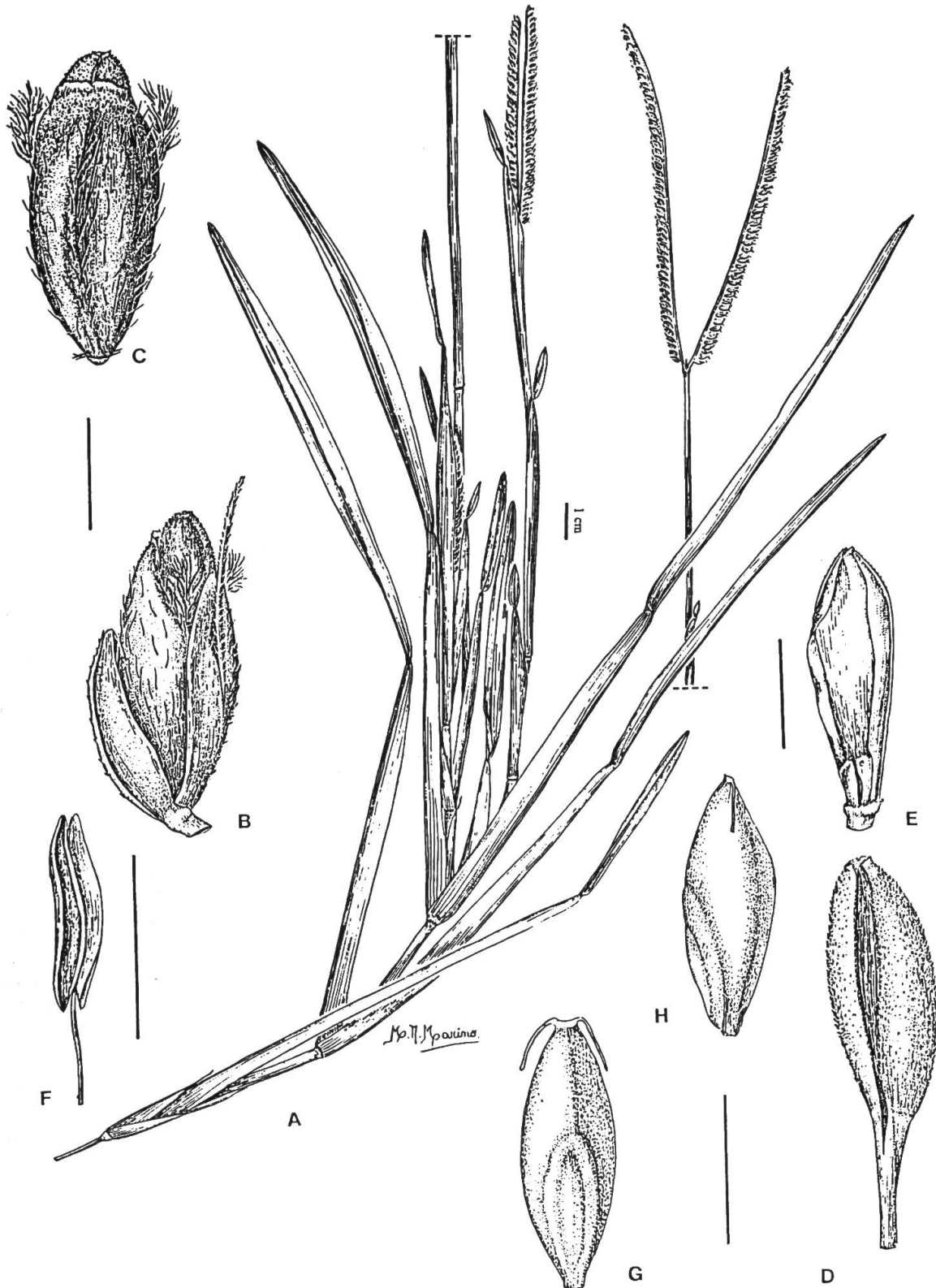


Fig. 1. - *E. calvescens* (Hack.) Caro & E. A. Sánchez.  
 A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil, vista dorsal y ápice antecio superior estéril; D, antecio superior estéril, vista lateral; E, pálea y lodículas; F, estambre; G, cariopsis, vista dorsal; H, cariopsis, vista lateral. A-C y F de Hassler 8369; D, G y H de Quiroga s.n. (BA 39450). Detalles: escala = 1 mm.



cea, 3-nervia, carinada, carina con escasas ciliás cortas, dispuestas en la parte media o desde ca. de la base hasta ca. del ápice, dorso redondeado, piloso, pelos de  $\pm 0,3$  mm long., ralos, débiles, caedizos, distribuidos en todo el dorso, a veces piloso en partes del mismo, nervios laterales marginales con ciliás de 0,1-0,3 mm dispuestas en la parte media, no llegando al ápice de la lema. Pálea de 2,5 a ca. de 3 mm long., espatulada, membranácea o más o menos cartácea, márgenes angostos, hialinos, binervada, bicarinada, carinas glabras o escabrosas en la 1/2 superior, ápice agudo, bipartido, dorso plano, glabro o con algunos pelos cortos en el 1/4 superior. Lema estéril de 1,6-2 mm long., cartácea, subcilíndrica, ápice obtuso, mútico, a veces bipartido, con asperezas en el 1/4 superior. Lodículas 2, de 0,2 mm long., membranáceas, adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras de 0,7-1,1 mm long., incluidas en el antecio. Cariopsis de 1 mm long., castaño brillante, subtrígona, cara ventral plana; mácula embrional mayor que la 1/2 de la longitud del mismo; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece desde enero a junio.

Especie propia de Sudamérica, originalmente descrita para Paraguay, habita también en Brasil y en la Argentina solamente en la provincia de Misiones. Crece en suelos paludosos o arenosos.

*Material adicional examinado:*

**ARGENTINA. Prov. Misiones:** Dpto. San Ignacio, año 1912, *H. Quiroga s.n.* (Hb. Parodi 848, BAA); 1913, *H. Quiroga s.n.* (BA\* 39450). Dpto. Candelaria, Loreto, 220 m s.m., 28-III-1946, *J. Montes 2011* (LIL); III-1964, *R. Martínez Crovetto 9916* (BAA).

**PARAGUAY. Dpto. Cordillera:** entre Caacupé y Tobatí, 25-I-1952, *B. Rosengurt 6150* (MVFA). **Dpto. Caaguazú:** III-1905, *Hassler 9235* (G); Estancia Plate, Km 111, San José, 2-III-1950, *B. Rosengurt 5886* (MVFA); 3-III-1950, *J. Ramírez 658* (BAA). **Dpto. Amambay:** Cabecera Aquidabán, Sierra de Amambay, I-1934, *Rojas 6633* (AS, BAA, fragmento BAB). **Dpto. San Pedro:** N del Paraguay, V-1918, *E. Hug s.n.* (Hb. Parodi 847, BAA p. p. *E. glabrescens*). **Dpto. Concepción:** "In regione calcarea cursus superioris fluminis Apa", II-1912/1913, *Hassler 10978* (BAA, G). **Dpto. Paraguari:** Colonia Pedro Pablo Caballero, 22-II-1944, *Rojas 13404* (LIL, p. p. *E. bahiensis*).

**BRASIL. Edo. Paraná:** Campo Mourao, 28-III-1946, *J. Swallen 8984* (PEL). **Edo. Matto Grosso:** Maracajú, 1-VI-1946, *J. Swallen 9373* (PEL).

## 2. *Eustachys swalleniana*<sup>1</sup> A. M. Molina, spec. nova (Fig. 2A-H; Fig. 8A)

**Typus:** BRASIL. Río Grande do Sul: Pelotas, Instituto Agronómico do Sul, 6-XI-1945, *J. Swallen 7287* (Holo- PEL\*!).

*Herba perennis, rhizomatibus brevibus, caespitosa. Culmi 105 cm longi, 1-2 mm semilati, simplices, erecti, lateraliter compressi, 2-3-nodes. Caespes basalis, dimidio culmi, aequilongus vel brevior. Vaginae lateraliter, compressae, flabelliformes, striatae, glabrae, viridi-violaceae; lígula 0,2-0,5 mm longa, membranaceo-ciliata; laminae 6-11 cm longae, 3-5 mm latae, superiores breviores, planae vel conduplicatae, carinatae, glabrae, margine scabrosae; apice acuto, obtuso, mucronato. Racemi (2-3)4-6, 6-12 cm longi, castanei, erecti vel penduli. Spiculae 2 florum; anthoecium infimum hermaphroditum fertile, superum sterile. Rachilla 0,4-0,5 mm longa, glabra. Glumae 2, anthoeciis breviores, inaequales, membranaceae, 1-nerviae, scabriusculae, hyalinae, glabrae vel prope nervo scabriusculae; inferior 1,1-1,8 mm longa, lanceolata, acuta vel mucronata; superior 1,3-2 mm longa, oblonga, apice obtuso vel bidentato, nervus medius in aristula 0,4-0,6 mm longa curvata, scabrosa prolongatus. Callus glabrus. Lema fertile 2-2,5 mm longum, ovatum, apice plus minusve obtuso, mutico, chartaceum, 3-nervium, carinatum. Palea 2 mm longa, spathulata, membranacea, dorso plano, margines hyalini, 2-nervia, nervi scabrosi;*

<sup>1</sup>El nombre específico está referido a Jason R. Swallen (1903-1991), M. S. Kansas State Agr. Coll., destacado investigador y renombrado coleccionista de gramíneas.

Fig. 2. – *E. swalleniana* A. M. Molina

A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio inferior fértil y antecio superior estéril, vista lateral; E, pálea y lodículas; F, antera; G, cariosopsis, vista dorsal; H, cariosopsis, vista lateral. A-F de *Swallen* 7287 (PEL); G-H de *Rúgolo* 1620 (BAB).  
 Detalles: escala = 1 mm.



*apex brevis, bidentatus. Lema sterile 1,5-2 mm longum, cartaceum, glabrum, tubulosum; apice obtuso, mutico, interdum, bipartitum, asperitatibus in quarta parte superiore. Lodicalae 2, 0,2 mm longae, ad paleam affixae. Stamina 3, antherae 0,6 mm longae. Caryopsis 1 mm longa, subtrigona, sulcus ventralis, latus, planus, macula embryonis dimidiam partem caryopsis aequans; hilum basale, punctiforme; endospermium siccum.*

Hierba perenne de 26-105 cm de altura, cespitosa, con rizomas muy breves. Cañas erectas, simples, comprimidas lateralmente, 2-3 nudos, nudos glabros, constreñidos, castaño claro. Césped basal no mayor que la 1/2 de la longitud de las cañas floríferas. Vainas lisas, comprimidas lateralmente, aquilladas, flabeliformes, estriadas, glabras, verdoso violáceas; lígula de 0,2-0,5 mm, membranáceo-pilosa; láminas de 6-11 cm long. × 3-5 mm lat., las superiores menores, planas o conduplicadas, carinadas, ápice obtuso, agudo, mucronado, glabras, escabrosas en los márgenes y carina. Inflorescencia formada por (2-3) 4-6 racimos de 5,5-12 cm long., castaño claro, erectos, a veces más o menos péndulos. Espiguillas bifloras, antecio basal hermafrodita, fértil. Raquilla de 0,4-0,5 mm long. Antecio superior estéril, casi a la misma altura o poco menor que el inferior. Gulas 2, menores que los antecios, desiguales, membranáceas, 1-nervias, no carinadas, escabriúsculas, la inferior de 1,1-1,8 mm long., lanceolada, aguda o mucronada, la superior de 1,3-2 mm long., oblonga, ápice obtuso o bidentado, nervio central prolongado en mucrón o arístula de 0,4-0,6 mm long., curvada, escabrosa. Callo glabro. Lema fértil de 2-2,5 mm long., de contorno ovado, ápice más o menos obtuso, mútico, cartácea, 3-nervia, carinada, carina con escasas ciliás cortas, dispuestas en la parte media o desde ca. de la base hasta ca. del ápice, dorso redondeado, piloso, pelos de ± 0,3 mm long., ralos, débiles, distribuidos en todo el dorso, nervios laterales marginales con ciliás de 0,1-0,3 mm extendidas en la parte media, no llegando al ápice de la lema. Pálea de 2 mm long., espatulada, membranácea o más o menos cartácea, márgenes angostos, hialinos, binervada, bicarinada, carinas glabras o escabrosas en la 1/2 superior, ápice agudo, bipartido, dorso plano, glabro. Lema estéril de 1,5-2 mm long., cartácea, subcilíndrica, ápice obtuso, mútico, a veces bipartido, con asperezas en el 1/4 superior. Lodículas 2, de 0,2 mm long., membranáceas, adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras de 0,6 mm long. Cariopsis de 1 mm long., subtrigona, surco ventral ancho, plana; mácula embrional aproximadamente la 1/2 de su longitud; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece desde octubre a diciembre.

Habita en Brasil y Uruguay. Crece en suelos paludosos o arenosos.

*Material adicional examinado:*

**URUGUAY. Dpto. Cerro Largo:** Bañado de Medina, XI-1920, *A. Montoro Guarch* 14 (BAA).

**BRASIL. Edo. Paraná:** Ruta BR-280, hacia Horizonte, a 1 km de Ruta BR-153, 9-XII-1992, *Z. Rúgolo & al.* 1620 (BAB\*, SI). **Edo. Río Grande do Sul:** Pelotas, Instituto Agronómico do Sul, 22-X-1945, *J. Swallen & F. Rocha* 7112 (PEL); 23-X-1945, *J. Swallen & F. Rocha* 7155 (PEL).

*E. swalleniana* se distingue por presentar el dorso de la lema fértil piloso, carácter que comparte con *E. calvescens* y que las diferencian de las restantes especies sudamericanas. De esta última se separa por el césped más corto, cañas erectas, no ramificadas, inflorescencias con mayor número de racimos y por las espiguillas más pequeñas.

### 3. *Eustachys paranensis*<sup>1</sup> A. M. Molina, *spec. nova* (Fig. 3A-J; Fig. 8A)

**Typus:** BRASIL. Paraná: Ponta Grossa, Rare on campo, Fazenda de Criacao, 4-II-1946, *J. Swallen* 8459 (Holo- US 1960543\*!; iso- PEL!).

*Herba perennis, caespitosa. Culmi 117 cm longi, 1-2 mm semilati, simplices, erecti, lateraliter compressi, 4-5-nodes. Caespes dimidio culmi longior. Vaginae compressae, distichae, striatae.*

<sup>1</sup>El nombre específico está referido al Estado de Paraná, Brasil, localidad de donde procede el ejemplar tipo.

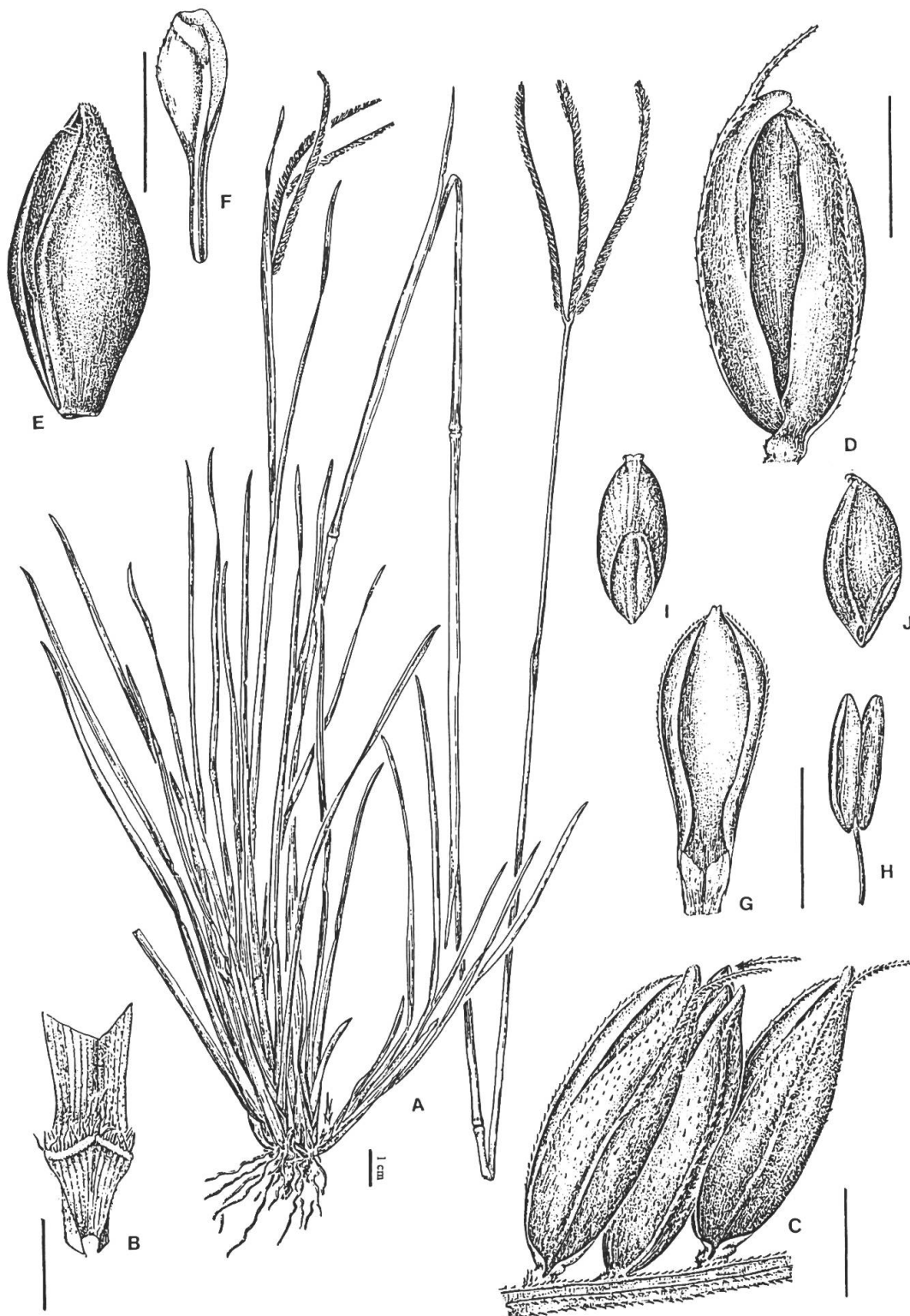


Fig. 3. – *E. paranensis* A. M. Molina

A, planta; B, lígula; C, fragmento del raquis con espiguillas; D, espiguilla; E, antecio inferior fértil, vista lateral y antecio superior estéril; F, antecio superior estéril, vista ventral; G, pálea y lodículas; H, estambre; I, cariopsis, vista dorsal; J, cariopsis, vista lateral. A-J de Swallen 8459 (US). Detalles: escala = 1 mm.

*tae, flabelliformes, internodiis longiores; lígula 0,5 mm longa, membranaceo-ciliata; laminae 8-12 cm longae, 2-3 mm latae, inferne scabrae, planae vel conduplicatae; apice acuto, naviculare, mucronato. Racemi 2-5, 4,5-7 cm longi, penduli. Spiculae 2-(3-) florum; anthoecium infimum hermaphroditum fertile, superum sterile. Rachilla 1 mm longa, glabra. Glumae 2, anthoecio aequilongae, inaequales, membranaceae, hyalinae, glabrae vel prope nervo scabriusculae, 1-nerviae; inferior (2,5-)2,8 mm longa, lanceolata, navicularis, acuta, mutica; superior paulo longior, linear-lanceolata, acuta; nervus medius in aristula subapicalis 1 mm longa prolongatus. Callus glabrus. Lemma fertile 2,2 mm longum, 1 mm semilatum, ovatum, acutum, lateraliter compressum, dorsaliter gibbosum, glabrum, versus apicem scabriusculum, chartaceum, 3-nervium, nervi glabri. Palea 2,1 mm longa, spathulata, membranacea, dorso plano, margines hyalini, 2-nervia, nervi scabrosi; apex brevis, bidentatus. Lemma sterile ca. 1 mm longum, paulo evolutum, albidum, membranaceum, glabrum, tubulosum; apex obtusus, bilobatus. Lodículae 2, 0,5 mm longae, ad paleam affixae. Stamina 3, antherae 1 mm longae. Caryopsis 1,2 mm longa, 0,6 mm lata, subtrigona, sulcus ventralis, latus, planus, macula embryonis dimidiam partem caryopsis aequans; hilum basale, punctiforme; endospermium siccum.*

Hierba perenne hasta de 117 cm de altura, cespitosa. Innovaciones intravaginales. Cañas de 1-2 mm semilat., simples, erectas, comprimidas lateralmente, 4-5 nudos, constreñidos, castaño claro. Césped largo acompañando a las cañas, mayor que la mitad del largo de las mismas. Vainas comprimidas lateralmente, dísticas, estriadas, flabeliformes, mayores que los entrenudos; lígula de 0,5 mm long., membranáceo-pestañosa, ciliadas muy abundantes; láminas de 8-12 cm long. × 2-3 mm lat., las superiores reducidas, planas o conduplicadas, verdosas, glaucas, con el margen y la superficie abaxial escabrosas, ápice agudo, navicular, mucronado. Inflorescencia exerta o subincluida en la última vaina foliar, formada por 2-5 racimos de 4,5-7 cm long., erectos, fasciculados en el ápice de las cañas. Raquis triquetro, escabroso. Espiguillas castaño claro a la madurez de la cariopsis, bifloras o con rudimento de tercer antecio, antecio basal hermafrodita, fértil. Raquilla de 1 mm long., glabra. Antecio superior estéril muy poco desarrollado. Glumas 2, poco mayores que los antecios, subiguales, lanceoladas, membranáceas, hialinas, glabras o escabriúsculas, 1-nervias, nervios escabriúsculos, la inferior de (2,5-)2,8 mm long., navicular, aguda, mítica, la superior algo mayor, ápice agudo, nervio prolongado en aristula subapical de 1 mm long., curvada hacia el ápice del racimo. Callo glabro. Lema fértil de 2,2 mm long. × 1 mm semilat., contorno ovado, aguda, comprimida lateralmente, dorso giboso, liso, glabro, escabriúsculo hacia el ápice, cartácea, 3-nervia, nervios glabros. Pálea de 2,1 mm long., espatulada, membranácea, dorso más o menos plano, márgenes muy angostos, hialinos, 2-nervia, nervios escabrosos, ápice brevemente bidentado. Lema estéril de ca. 1 mm long., muy poco desarrollada, blanquecina, membranácea, glabra, tubulosa, ápice obtuso, bilobado. Lodículas 2, de 0,5 mm long., trapezoidales, adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras de 1 mm long. Cariopsis de 1,2 mm long. × 0,6 mm lat., subtrigona, surco ventral ancho, plano; mácula embrional aproximadamente la 1/2 de su longitud; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece en febrero.

Habita en el Estado de Paraná, en Brasil.

*E. paranensis* se diferencia de las restantes especies sudamericanas por sus antecios glabros, carácter que la acerca a *E. glauca* Chapm. del SE de E. U. A. Esta se caracteriza por el hábito más robusto con tallos hasta de 1,50 m, los nudos aéreos muy aproximados entre sí, hojosos y desarrollando ramificaciones laterales, alternando con entrenudos largos; las hojas son de 1 cm o más de ancho y las inflorescencias formadas de 15-25 racimos hasta de 15 cm long. Las espiguillas más pequeñas con glumas menores que los antecios, la lema fértil de 1,7-1,9 mm, escabriúscula o con escasas ciliadas cortas sobre los nervios, la raquilla de 0,3 mm, las anteras de 0,5 mm y las lodículas libres de 0,2 mm long.

*Material examinado de E. glauca:*

**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Edo. Florida:** rich roadsides, lower tip before keys, 14-II-1935, *J. Swallen 5216* (US); near Jacksonville, IX-1893, *A. Curtis 4059* (US); 18-IX-1894, *A. Curtis 5186* (BAA); Eutis, Lake County, 1/10-VII-1895, *G. Nash 2139* (US).

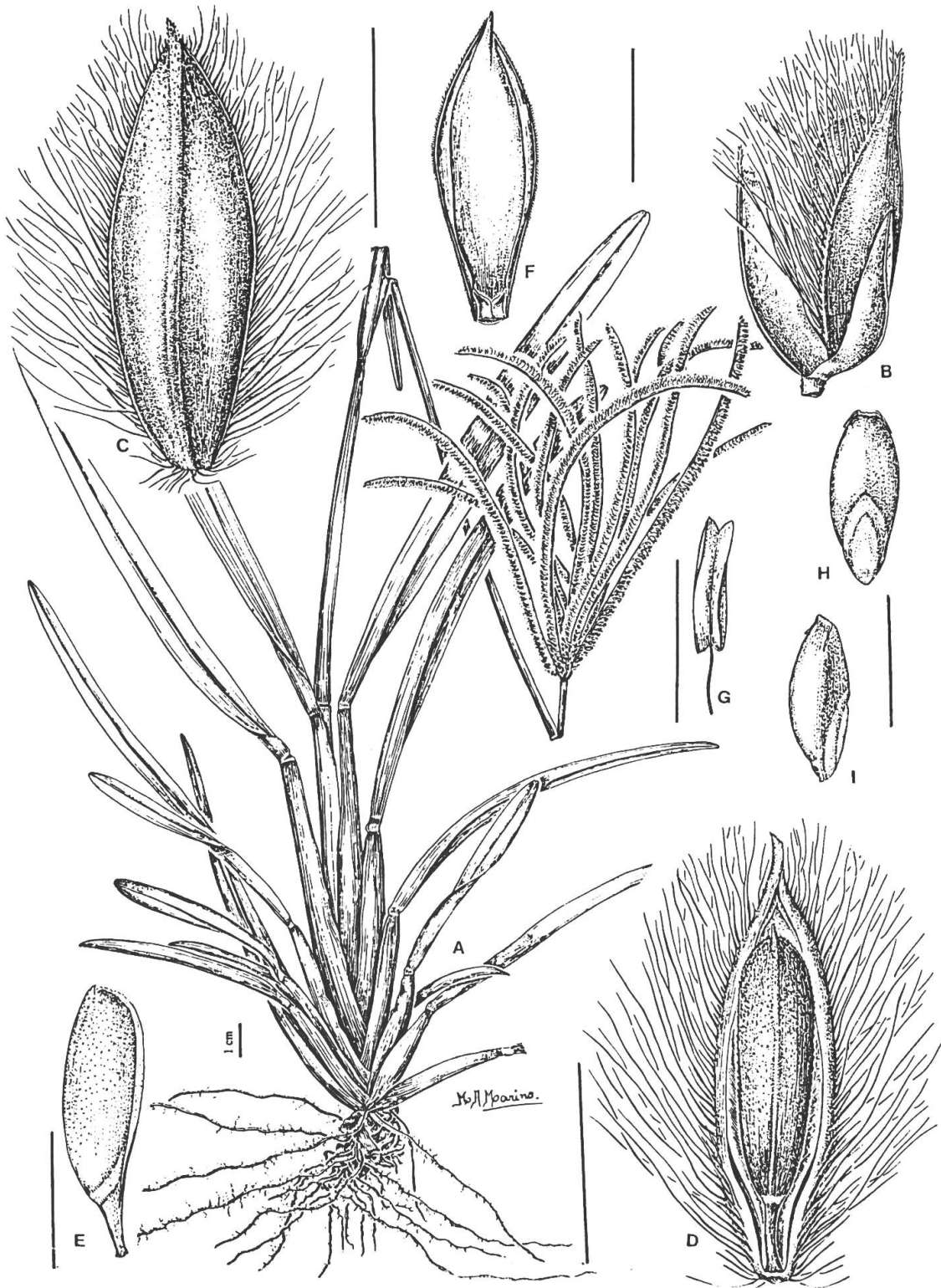


Fig. 4. – *E. distichophylla* (Lag.) Nees

A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil, vista dorsal; D, antecio superior estéril, vista dorsal y antecio inferior fértil, vista ventral; E, antecio superior estéril, vista lateral; F, pálea y lodículas; G, estambre; H, cariosopsis, vista dorsal; I, cariosopsis, vista lateral. A-G de *Petetin & Molina 1371* (BAB); H-I de *Schulz 10204* (BAB). Detalles: escala = 1 mm.



**4. *Eustachys distichophylla* (Lag.) Nees, Agrostol. Bras.: 418. 1829 (Fig. 4A-I; Fig. 8B).**

≡ *Chloris distichophylla* Lag., Gen. Sp. Pl.: 4. 1816.

≡ *Eustachys distichophylla* var.  $\alpha$  Nees, Agrostol. Bras.: 419. 1829 [nom. inval.].

**Material tipo examinado: ARGENTINA:** Ex Bonariensi planitie Nee Iter. (Holotipo, fragmento BAA!).

= *C. confertifolia* Trin. in Spreng., Neue Entd. 2: 74. 1821.

≡ *E. distichophylla* var.  $\beta$  Nees, Agrostol. Bras.: 419. 1829 [nom. inval.].

**Material tipo examinado: BRASIL:** Ins. St. Catherin com Fischer (Holotipo, fragmento US 879359!).

= *C. fasciculata* Schrad. in Schult., Mantissa 2: 339. 1824.

**Typus:** "In Brasilia", e descr.

= *Paspalum superbum* Spreng., Syst. Veg. 1: 248. 1824.

**Typus:** "Brasil", e descr.

= *Chloris acuminata* Trin., Spec. Gram.: tab. 305. 1830-1835.

≡ *C. distichophylla* var. *acuminata* (Trin.) Hack. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4: 279. 1904.

Hierba perenne de 60-150 cm de altura, rizomatoza, rizomas breves muy aproximados. Innovaciones intravaginales. Cañas hasta de 0,7 mm semilat., simples o ramificadas, erectas, comprimidas lateralmente, 3-4 nudos, constreñidos, castaño claro. Césped largo acompañando a las cañas, mayor que la mitad del largo de las mismas. Vainas fuertemente comprimidas lateralmente, conspicuamente dísticas, estriadas, flabeliformes, con tintes amarillo-violáceos o amarillo-rojizos, mayores que los entrenudos; lígula de 0,5 mm long., membranáceo-pestañoso; láminas de 15-30 cm long.  $\times$  10-20 mm lat., las superiores menores, a menudo reducidas a su vaina, verdosas, glaucas, a veces liláceas, generalmente planas, conduplicadas, naviculares, obtusas, mucronadas, glabras, con el margen escabroso. Inflorescencia exerta o subincluida en la última vaina foliar, formada por (12-15)18-46 racimos de (8) 10-18 cm long., péndulos, castaños, dorados o plateados, fasciculados en el ápice de las cañas, en 3(1) verticilos o alternadamente enseudoverticilos. Espiguillas castaño-oscuro a la madurez de la cariopsis, bifloras, excepcionalmente trifloras, antecio basal hermafrodita, fértil. Raquilla de 0,5 mm long. Antecio superior estéril o masculino con pálea desarrollada y 3 anteras de 0,8 mm long., tercer antecio muy reducido, representado por un vestigio glumáceo. Glumas 2, menores que los antecios, desiguales, membranáceas, hialinas, glabras o escabriúsculas, 1-nervias, nervios escabrosos, la inferior de 2 mm long., linear lanceolada, aguda, mútica, la superior algo mayor, lanceolada, ápice obtuso, emarginado, nervio central prolongado en arístula de 0,5 mm long., curvada hacia atrás o hacia un lado. Callo piloso en todo su contorno. Lema fértil de (2,2-)2,5-3(-3,5) mm long., de contorno elíptico, ápice agudo, comprimida dorsiventralmente, dorso recto o suavemente curvado, glabro o escabriúsculo hacia el ápice, cartácea, castaño-oscuro, 3-nervia, nervio central glabro prolongado en un mucrón apical, los laterales marginales abundantemente pilosos, cilias de 1,5-2 mm long., blancas, brillantes, patentes. Pálea de 2,5-3 mm long., espatulada, membranácea, dorso plano, glabro, márgenes muy angostos, hialinos, 2-nervia, nervios escabrosos, ápice brevemente bidentado. Lema estéril de (1,6-)2-2,2(-2,5) mm long., tubulosa lanceolada, ápice obtuso, bilobado, no incurvo, por excepción angostamente truncado, dorso escabriúsculo hacia el ápice. Lodículas 2, de 0,1 mm long., adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras de 0,8-1 mm long. Cariopsis de 1 mm long.  $\times$  0,6 mm lat., subtrígona, surco ventral ancho, plano; mácula embrional aproximadamente 1/2 de su longitud; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece desde octubre a agosto.

Habita desde Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Chile (ver Obs. 2) hasta la Argentina, donde se encuentra muy bien representada, especialmente en la Provincia Chaqueña y Mesopotámica, también en la Bonaerense y Del Monte (CABRERA & WILLINK, 1973). Vive además en Australia (LAZARIDES, 1972) y Estados Unidos de América (California, Florida y Texas), probablemente escapada de cultivo (MacKENZIE & al., 1987).

Crece aislada o formando comunidades, en suelos arenosos, pedregosos, húmedos o secos, fértiles, incultos o cultivados. Se la observa en forma espontánea en terrenos desmontados, a orilla de ríos, arroyos o de caminos, tanto en quebradas como en la cumbre de cerros hasta los 1400 m s.m. (en el Perú se localiza en los valles interandinos, entre los 1400-2000 m s.m.), en barrancas gramíneas, palmares, pajonales, sabanas, médanos o borde de bosques.

Es una forrajera natural, considerada como excelente, aunque a veces cianogénica (según etiqueta de herbario), ocasionalmente es cultivada como ornamental por sus inflorescencias muy vistosas.

*Nombre vulgar:* pasto borla, pasto plumero, pasto paraguilla, penacho, capim batatal, corobó, corobbó (SMITH & al., 1981).

*Material adicional examinado:*

**ARGENTINA. Prov. Jujuy:** Dpto. Capital, León, 1622 m s.m., 9-II-1943, *L. Parodi 14606* (BAA); Lozano, 10-V-1962, *A. Cabrera & al. 14326* (BAA, LP); Río de Las Capillitas, 24-VII-1963, *A. Cabrera & al. 15880* (BAA); Sierra de Zapla, Mina 9 de Octubre, 13-XI-1980, *A. Cabrera & al. 31971* (SI); 28-III-1973, *A. Cabrera & al. 23688* (CTES); Cerro de la Cruz, 11-V-1981, *A. Cabrera & al. 32624* (SI); Zapla, 4-VIII-1959, *A. Cabrera 13579* (CTES, LP); Termas de Reyes, 23-I-1944, *A. Cabrera 8146* (LP); N de la Capital, Lomas de Zapla, 1280 m s.m., *L. Castellón 267 b* (LIL). Dpto. Ledesma, camino a la toma del Río Zora, 15 km antes de la toma, 15-XII-1986, *F. Zuloaga & al. 2872*. **Prov. Salta:** Dpto. La Capital, Sierras de Vélez, al E de Fca. Castañares, 1300 m s.m., 31-VIII-1991, *J. Tolaba 224* (HG 811, MCNS); Km 65, II-1923, *L. Hauman s.n.* (BA 39471). **Prov. Tucumán:** Dpto. Capital, loc. no especificada: ca. de la Provincia, 10-V-1901, *E. Aufrán s.n.* (Hb. E. Kurtz 11878, CORD). Dpto. Cruz Alta, San Andrés, 29-VII-1913, *L. Monetti 1034* (LIL). Dpto. Burreyacu, Cerro del Campo, 1000 m s.m., 21-XI-1928, *S. Venturi 7571* (SI); 1100 m s.m., III-1918, *E. Bailetti 291* (LIL). Dpto. Río Chico, La Cocha, III-1919, 437 m s.m., *E. Bailetti 415* (LIL). Dpto. Famaillá, Villa Nogués, 1000 m s.m., 12-I-1922, *S. Venturi 1650* (BA, LIL, SI). **Prov. Formosa:** Dpto. Formosa, chaco central, Villa Formosa, 26° 11' S, 58° 12' W, 19-III-1885, *F. Kurtz 1582* (CORD). Dpto. Pirané, Palo Santo, 6-XII-1972, *V. Maruñak & al. 428* (BAA, CTES); Ruta 81, finca Sr. Maibil, a 1300 m de Palo Santo hacia el W, 21-I-1981, *C. Petetin & A. M. Molina 1371* (BAB\*); EEA El Colorado, II-1969, *Insfran 4* (EEA INTA El Colorado). Dpto. Patiño, hasta 36 km al W de Palo Santo, camino lateral a Ruta 81 que llega a vías del FFCC General Belgrano, 22-XI-1984, *C. Petetin & al. 1691* (BAB). Dpto. Pilcomayo, Parque Nacional Pilcomayo, alrededores de Paratodo, camino a la Ea. La Angela, 17-III-1992, *R. Fortunato & al. 2768* (BAB, SI); NE a 2 km de Puente Angelito, 24-VI-1949, *I. Morel 7911* (LIL); Ruta 86 al km 59, 16-II-1948, *I. Morel 4743* (LIL, LP); 25-II-1948, *I. Morel 4796* (BAB, LIL); W, a 3 km de Laguna Primavera, 26-XII-1949, *I. Morel 9194* (CTES, LIL); Sol de Mayo, 24-X-1949, *I. Morel 8713* (LIL); Ruta 86 al km 33, 28-X-1948, *I. Morel 6360* (LIL); SE, a 10 km de Marca "M", 24-VIII-1949, *I. Morel 8287* (LIL); NW, a 2 km de Laguna Blanca, 22-X-1948, *I. Morel 6290* (LIL). Dpto. Laishi, Colonia Laishi, III-1918, *P. Jørgensen 2884* (BA, LIL, SI). Dpto. Pilagás, W, a 3 km de Espinillo, 18-I-1950, *I. Morel 9300* (LIL); Isla Yobay Guazú, 20-VII-1949, *I. Morel 8080* (LIL, MO). **Prov. Chaco:** Dpto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, 11-XI-1958, *A. Schulz 10204* (BAB\*); 9-V-1942, *A. Schulz 3444* (MBM); 31-I-1942, *A. Schulz 3172* (BA); 1-IV-1937, *A. Schulz 3094* (LIL); en campos a orillas del camino, 26-V-1974, *A. Schinini & C. Quarín 9383* (CTES). Dpto. Maipú, Tres Isletas, 19-I-1949, *J. Castiglioni & L. Parodi 7012* (BAB). Dpto. San Fernando, Fontana, *T. Meyer 101* (BAA, LIL); Resistencia, 22-VIII-1883, *C. Spegazzini 11384* (NY). Dpto. Independencia, Campo Largo, *L. Parodi 8516* (BAA). Dpto. Comandante Fernández, E. Roque Sáenz Peña, 21-XII-1983, *A. M. Molina 2488* (BAB). Dpto. Libertador General San Martín, 14 km al N de La Eduvigis por Ruta 90, 5-XI-1983, *R. Fortunato & al. 207* (BAB). Dpto. Mayor Luis Jorge Fontana, Villa Angela, 15-III-1937, *C. Acevedo 1718* (BAB); Enrique Urien, 30-III-1945, *C. Schulz 732* (LIL, NY). **Prov. Córdoba:** Dpto. Capital, orilla del Río Primero, 5-I-1901, *F. Claren 22* (Hb. Kurtz 120181, CORD). Dpto. Punilla, alrededores del Lago San Roque, 9-XII-1945, *A. Hunziker 6353* (BAA); Cosquín, camino al cerro Pan de Azúcar, 21-I-1985, *G. Rua s.n.* (BAA 19354); Valle de Punilla, ruta entre Carlos Paz y La Calera, 26-VII-1983, *Y. Boccaloni s.n.* (BAA



18780); Capilla del Monte, a las orillas del camino Nacional, 11-III-1917, *C. Hosseus* 583 (CORD); Campo de San Roque, 21-II-1863, *J. Isern* 8227 (SI); Lago San Roque, en quebrada orilla NW, 9-XII-1945, *J. Hunziker* 1312 (LIL, SI); Carlos Paz, sierras de Córdoba, 15-II-1939, *A. Bridarolli* 553 (LP). Dpto. Colón, Ascochinga, 20-XI-1936, *E. Nicora* 1171 (SI); *E. Nicora* 1173 (BAA, SI); 20-XI-1936, *M. Giardelli* 599 (SI); La Quebrada, Junto al Río Carapel, 5-IV-1939, *M. Giardelli* 1123 (SI); IV-1871, *P. Lorentz* 44 (CORD); Casa Bamba, 27-XI-1898, *F. Kurtz* 10299 (CORD); 20-XII-1931, *T. Stuckert* 23991 (MO); Río Ceballos, Cerro Ñu Porá, 5-I-1984, *A. Veggetti* 53 (SF); Sierra Chica, 29-I-1908, *T. Stuckert* 18517 (MO). Dpto. San Alberto, Las Rabonas, VIII-1942, *R. Martínez Crovetto* 1260 (BAB); IV-1943, *R. Martínez Crovetto* 1833 (BAB, SI); Mina Clavero, 10-I-1967, *H. Fabris* 6762 (BAB). Dpto. Calamuchita, 7 km W de Santa Rosa de Calamuchita, junto al río, 6-I-1975, *C. Quarín* 2904 (CTES, US). Dpto. no identificado: Argentina, Córdoba, en la sierra, 1917, *A. Castellanos* 527 (SI); 3-I-1919, *A. Castellanos* 79 (SI); 10-I-1919, *A. Castellanos* 51 (SI); Valle de los Reartes, 7-II-1920, *A. Castellanos s.n.* (LIL 36479); Dique, XII-1891, *O. Kuntze s.n.* (NY). **Prov. San Luis:** Dpto. Ldor. Grl. San Martín, La Huertita, 1000 m s.m., 23-V-1972, *D. Anderson* 2475 (CORD). Dpto. Pringles, orilla del Río Quinto, cerca de Saladillo, 860 m s.m., 28-XII-1974, *D. Anderson & J. Barroso* 2901 (CORD). Dpto. Ayacucho, Luján, Quebrada de la Higuera, 650-700 m s.m., 32° 22' S, 65° 55' W, 26/31-III-1983, *L. A. Del Vitto & al.* (BAB, MERL 35251). **Prov. Santa Fé:** Dpto. La Capital, otoño 1919, *G. Niedfeld* s.n. (Parodi 860, BAA); Ruta 11- acceso Túnel Subfluvial, 5-I-1973, *E. Sánchez* 689 (BA); LLambi Campbell, 19-XI-1935, *A. Ragonese* 2086 (LP, SF). Dpto. 9 de Julio, Tostado, en las vías del ferrocarril, 12-XII-1986, *J. Pensiero & A. Veggetti* 2762 (MO, SI); 7 km NW de Tostado, 17-XI-1988, *J. Pensiero & C. Faurie* 3505 (SF); Establecimiento La Angelita, 25-X-1923, *B. Santini* 3365 (SF); El Dichoso, 25-IV-1979, *Bernasconi* 422 (UNR). Dpto. Castellanos, Arroyo Las Calaveras, 4-IV-1980, *J. Alonso* 53 (SI); Rafaela, 10-III-1984, *J. Pensiero* 1500 (SF). Dpto. Vera, Las Gamas, 11-VI-1981, *C. D'Angelo* 140 (SI); La Loca, 15-XI-1979, *S. Pire* 432 (UNR); La Tigra, 17-XI-1981, *J. Lewis* 1274 (UNR); Distrito Santa Lucía, Lote 115, camino a Fortín Olmos, 10-II-1965, *Tedone* 4897 (BAB). Dpto. San Cristóbal, entre San Cristóbal y Crespo, Ea. "La Fortuna", 29-XII-1983, *J. Pensiero* 1371 (SF); 9 km al S de Ceres, 17-XII-1981, *J. Pensiero* 50 (SI); 50 km al S de Ceres, 16-XII-1981, *J. Pensiero* 59a (SI); Palacios, próximo estación ferrocarril, 30-XI-1983, *J. Pensiero & M. Alonso* 1247 (SF); Ruta 34 al N de las Palmeras, 9-III-1984, *S. Pire* 1693 (UNR); R 92-S, cerca Ea. La Lucila, 28-XI-1983, *Stofella* 273 (UNR); Capivara R 13, 20-XI-1982, *S. Pire* 1076 (UNR). Dpto. General Obligado, Ruta 11 y Arroyo Los Amores, 19-XI-1984, *S. Pire* 1903 (UNR); 12-XI-1983, *S. Pire* 1476 (UNR); camino de Reconquista a Nicanor E. Molinas, I-II-1936, *M. Job* 847 (LP, NY, SI); Ocampo-Isleta-Mocoví, 15-XI-1903, *S. Venturi* 127 (BA, LIL). Dpto. San Jerónimo, Coronda, Arroyo Matadero, Ruta Nac. 11, vías del ferrocarril, 27-I-1971, *A. Krapovickas & J. Yrigoyen* 17810 (CTES). Dpto. Garay, Colonia Mascías, 17-VIII-1940, *Div. Estac. Experim.* 10 (BAB). **Prov. Buenos Aires:** Distrito Federal, Villa Ortúzar, cult. Hort. Bot. Fac. Agr., 20-XII-1983, *O. Rivero s.n.* (BAA 18940); 3-IV-1962, (BAA 1801); 6-XII-1953, *J. Infantes* 4297 (LIL); 21-XII-1953, *J. Infantes* 4345 (LIL); Palermo, I-1922, *L. Hauman s.n.* (BA 39468); frente a las obras de salubridad, 20-V-1920, *L. Parodi* 3351 (BAA). **Prov. Entre Ríos:** Dpto. Concordia, 3-XI-1921, *L. Parodi* 3931 (BAA); de Federal a Arroyo Puerto, 23-II-1931, *A. Castellanos s.n.* (BA 31/1456). Dpto. La Paz, Ombúes a EL Yunque, 20-XII-1962, *A. Burkart* 23942 (SI). Dpto. Paraná, Paraná, barrancas, IV-1918, *R. Báez* 288 (BA 39469); La Toma, 2-XI-1962, *O. Boelcke & M. Correa* 9248 (BAA). **Prov. Corrientes:** Dpto. Capital, Riachuelo, 10-VI-1983, *A. Schinini* 23831 (BA); km 23, 8-VI-1969, *E. Gómez Sosa* 113 (CTES); Ruta Nac. 12, Arroyo Riachuelo, 22-XI-1978, *S. Renvoize & al.* 3574 (CTES, MO, NY, SI); Laguna Soto, XII-1975, *R. Martínez Crovetto* 10082 (CTES); Escuela de Agricultura, 28-III-1974, *A. Schinini* 8601, *A. Schinini* 8602 (CTES); Laguna Brava, 29-VIII-1970, *A. Krapovickas & C. Cristóbal* 15812 (CTES). Dpto. San Cosme, Santa Ana, XI-1943, *L. Parodi* 12031 (BAA). Dpto. San Martín, La Cruz, 7-XI-1936, *L. Parodi* 12479 (BAA); Tres Cerros, Cerro Capará, 29-I-1976, *A. Krapovickas & C. Cristóbal* 29023 (CTES). Dpto. Saladas, San Lorenzo, Río San Lorenzo, 20-IV-1973, *A. Schinini & al.* 6383 (CTES). Dpto. Goya, Paso Tala, 16-XII-1948, *A. Cabrera* 10555 (LP). Dpto. Monte Caseros, Monte Caseros, 19-II-1975, *J. Prause s.n.* (CTES 193397). Dpto. Santo Tomé, 8 km E de Gobernador Virasoro, camino a Garruchos, 5-XII-1970, *A. Krapovickas*

& al. 17143 (CTES); *A. Krapovickas & al. 17144* (BAB, CTES, MBM); Gobernador Virasoro, 11-XI-1944, *T. Ibarrola 1162* (LIL, NY, SI); Garruchos, costa Río Uruguay, 12-IV-1974, *A. Krapovickas & al. 25100* (CTES); Río Aguapey y Ruta 14, 7-XII-1974, *C. Quarín & al. 2654* (CTES); Establecimiento Las Marías, Ruta Nac. 14, 7 km S de Gobernador Virasoro, 4-XII-1970, *A. Krapovickas & al. 17106* (CTES). Dpto. General Paz, Lomas de Vallejos, 9-X-1945, *T. Ibarrola 3462* (LIL); orillas Arroyo Santa Lucía, 10 km E de Itá Ibaté, 7-IX-1971, *H. Pueyo 2* (CTES). Dpto. Empedrado, Manuel Derqui, Barrancas del Río Paraná, 8-II-1976, *C. Quarín 3328* (CTES, SI); Ea. Tres Marías, sobre la barranca arenosa del Río Paraná, 28-XI-1978, *A. Schinini 16096* (CTES); Ea. Las Tres Marías, 13-III-1966, *T. Pedersen 7734* (CTES, LP); Río Empedrado y Ruta 12, 31-VIII-1973, *C. Quarín & A. Schinini 1223* (CTES); El Sombrerito, EEA INTA, cárcavas cercanas al Río Paraná, 24-I-1974, *C. Quarín & al. 1979* (CTES); Arroyo El Sombrero, 9-VIII-1973, *A. Schinini & al. 6923* (CTES); Arroyo González y Ruta 12, 27-II-1974, *C. Quarín & al. 2260* (BAA, CTES). Dpto. Ituzaiigó, Isla Apipé Grande, Puerto San Antonio, 10-XII-1973, *A. Krapovickas & al. 24124* (BAA, CTES, SI); Puerto Mora, 11-XII-1973, *A. Krapovickas & al. 24359* (CTES); Ituzaiigó, Puerto Luján, I-1990, *Heinonen & al. 25* (SF); Ea. Puerto Valle, 8-XII-1962, *W. Partridge s.n.* (BA 61589); Isla Apipé Chico, 29-IX-1978, *A. Schinini & R. Vanni 15441* (CTES); Est. San Gará, 27-VIII-1968, *R. Carnevali 1195* (CTES); Desembocadura del Arroyo Garapé en el Río Paraná, 45 km al E de Ituzaiigó, 11-XII-1974, *C. Quarín 2843* (CTES); 25 km E de Ituzaiigó, Ruta 12, 15-I-1966, *A. Krapovickas & C. Cristóbal 11987* (CTES); 15 km E de Ruta Nac. 12, camino a San Carlos, 11-13-II-1971, *A. Krapovickas & al. 18161* (CTES). Dpto. Bella Vista, Bella Vista, VII-1904, *Dr. Torregiani 58* (BAB); barranca del Río Paraná, 1-XII-1945, *O. Boelcke 1568* (SI). Dpto. Mburucuyá, Santa Teresa, X-1977, *A. Cabrera & al. 29009* (SI). Dpto. Concepción, Santa Rosa, 26-XII-1978, *R. Martínez Crovetto 11282* (CTES); 6 km de Santa Rosa, Ea. Millán, 27-II-1975, *M. Arbo & al. 718* (CTES). Dpto. Lavalle, Cerrito, Ruta 152 y Arroyo Batel, 21-XI-1979, *A. Schinini & al. 18854* (CTES). Dpto. San Luis del Palmar, 14 km E de San Luis del Palmar, camino a Herlitzka, 29-I-1973, *L. Mroginski & al. 538* (CTES). **Prov. Misiones:** Dpto. Capital, Posadas, 18-I-1907, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 18577); Santa Inés, 8-II-1924, *L. Parodi 5445* (BAA); 30-I-1992, *A. Honfi 169* (CTES); Establecimiento Santa Inés, II-1922, *L. Parodi 5660* (BAA); 13-I-1907, *C. Spegazzini s.n.* (SI); Parada Leis, Campo Las Aliciaas, 9-III-1990, *A. Honfi 83* (CTES). Dpto. Concepción, 28-I-1926, *L. Parodi 6923* (BAA). Dpto. San Ignacio, Establecimiento Ivotí Santo Pipó, 2/10-II-1989, *C. Petetin 1948* (BAB); San Ignacio, 31-I-1924, *L. Parodi 861* (BAA); Colonia Nacanguazú, III-1947, *R. Porta 215* (SI); 4-X-1913, *H. Quiroga s.n.* (BA 39462); 31-I-1914, *H. Quiroga 4* (BA 39461); Ruinas, 7-I-1973, *E. Sánchez 716* (BA 72323); Cerca del Arroyo Horqueta, 14-II-1990, *A. Honfi 62* (BAA, CTES, LIL); Santo Pipó, XII-1950, *R. Martínez Crovetto & A. Cherini 6196* (BAB); 19/20-I-1937, *E. Clos 6011* (BAB). Dpto. Apóstoles, Apóstoles, 29-I-1926, *E. Clos 2071* (BAB); II-1961, *R. Martínez Crovetto 9351* (BAB); 24-I-1926, *L. Parodi 6898* (BAA); San José, III-1950, *R. Martínez Crovetto & Aldao 6041* (BAB); Escuela Agrotécnica Pascual Gentilini, 12-II-1978, *A. Cabrera & A. Sáenz 29147* (SI); Escuela Agrotécnica, Cerro Ceferino, 15-IV-1979, *F. Zuloaga & al. 893* (SI); Escuela Agrotécnica, X-1977, *A. Cabrera & al. 28710* (SI); San José de Pindapoy, 9-I-1942, *A. Bridarolli 2543*, *A. Bridarolli 2548* (LP). Dpto. San Javier, 13-XI-1976, *M. Correa & al. 6987* (BAB); 1-II-1926, *E. Clos 2125* (BAB); 30 km de Leandro N. Alem, camino a San Javier, sobre Ruta 4, 13-III-1969, *A. Krapovickas & al. 15174* (CTES, MBM, MO); 23 km SE de San Javier, entre Itacaruaré y Santa María, 22-I-1976, *s. leg.* (CTES). Dpto. Iguazú, Puerto Istueta, km 14, 11-X-1950, *L. Montes 9228* (LIL, US). Dpto. Oberá, 8 km S de Oberá, 26-XII-1973, *S. Pire & L. Mroginski 177* (BAA, CTES, SI). Dpto. Cainguás, Salto Encantado, 29-VI-1950, *E. Schwindt 4643* (BAA, LIL, SI). Dpto. Leandro N. Alem, 5 km S de Cerro Azul, camino a col. Taranco, 21-I-1972, *A. Krapovickas & L. Mroginski 20795* (CTES, SI). Dpto. Montecarlo, Puerto Piray, 27-X-1978, *S. Renvoize 3323* (SI). Dpto. Candelaria, Bonpland, 11-I-1910, *P. Jörgensen 286* (BAB); 10-I-1910, *P. Jörgensen-Hansen 236* (SI); 17-I-1975, *N. De Marco & al. s.n.* (LIL 557010); 1906, *Van De Venne s.n.* (BA 39463); Santa Ana, 21-I-1907, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 17939); 29-I-1907, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 17948, 18250); XII-1904, *A. de LLamas 620* (BAB); 26-I-1913, *s. leg. 738* (SI 28142); 7-I-1946, *J. Montes 1742* (LP); Loreto, 4-XII-1946, *J. Montes 95* (BAB 68716); 7-VII-1927, *A. Burkart 1431* (MO); 9-IX-1946, *J. Montes 2510* (LP); 1-IV-1947, *J. Montes 380*

(BA 72814); 12-IV-1947, *J. Montes 267* (BA); 18-II-1951, *J. Montes 12425* (LP); 16-XII-1976, *G. Giberti & O. Ahumada 68* (CTES); Ruta Prov. 105, entre Santa Ana y Oberá, 15-I-1972, *L. Mroginsky 450* (CTES). Dpto. San Martín, Ruiz de Montoya, 11-XI-1976, *C. Quarín 3464* (CTES). Dpto. San Pedro, Ruta 14, 17-IV-1950, *E. Schwindt 3946* (CTES, LIL, US); Piray-Guazú, 8-VII-1949, *J. Montes 4311* (MO). S. loc. Misiones, s.f., *F. M. Rodríguez 738* (BAF).

**PERU. Dpto. Cuzco:** Prov. La Convención, Valle de Santa Ana, 1000 a 1400 m s.m., I-1926, *F. Herrera 885* (BAA); Quillabamba, Salaspampa, Road to Kiteni, Chacra Sr. A. D. Cáceres, 1110 m s.m., 28-X-1986, *P. Núñez & S. Walsh 6314* (MO). **Dpto. Bongara:** Prov. Amazonas, Río Utcubamba, Campamento Ingenio, km 300 east of Olmos, 1150 m s.m., 21-III-1964, *P. Hutchinson & J. Kenneth Wright 4469* (BAB, LIL, MEXU, MO, NY, SI). **Dpto. Cajamarca:** Prov. Cutervo, entre San Andrés & Sócota, 1950 m s.m., 16-XI-1986, *J. Mostacero & al. 1717* (MO, NY). **Dpto. San Martín:** Prov. San Martín, Tarapoto, 1855-1856, *R. Spruce 4911* (NY).

**BOLIVIA. Dpto. Santa Cruz:** Prov. Lara, Buena Vista, a 500 m s.m., 22-II-1921, *J. Steinbach* [ex Hb. C. Osten] *16783* (BAA); 10/23-II-1923, *J. Steinbach 5359* (MO, NY); 450 m s.m., 31-XII-1924, *J. Steinbach 6867* (BA 26/1508, MO); 7-VIII-1916, *J. Steinbach 2509* (BA 39410, LIL, SI); Santa Cruz de la Sierra, camino a Cotoca, 13-IX-1982, *A. Cabrera & M. Gutiérrez 33584* (SI); La Bélgica, 25 km N de Santa Cruz de la Sierra, 23-IV-1977, *A. Krapovickas & A. Schinini 32654* (CTES). Prov. Chiquitos, Portón-Chiquitos, 506 m s.m., II-1950, *M. Cárdenas 5505* (LIL). Prov. Cercado, a Ibáñez, 26 km SW of Santa Cruz on the Santa Cruz-Sumajpata Highway, 17° 55' S, 63° 25' W, 550 m s.m., 21-IV-1963, *D. Ugent & V. Ugent 5119* (US). Prov. Cordillera, road to Abajo through scrub vegetation and farms, beside railway, 500 m s.m., 19-II-1987, *S. Renvoize 4599* (LPB). Prov. Ñuflo de Chávez, Concepción, 500 m s.m., 16° 10' S, 62° 00' W, 4-VI-1985, *T. Killeen 977* (LPB). Prov. Andrés Ibáñez, 2 km SE of Naranjillos on road from Santa Cruz to Ibapo, 18° 00' S, 63° 14' W, 520 m s.m., 30-IX-1990, *M. Nee 39006* (MO, NY); Barrio Fátima, 4 km al SW del centro de Santa Cruz, 17° 48' S, 63° 12' W, 420 m s.m., 17-I-1989, *Y. Vargas 49* (MO); Terebinto, Arubay, 450 m s.m., 19-II-1989, *G. Coimbra 83* (MO). Prov. no identificada: Cerro San Miguel, Ravelo, en pedregales, III-1989, *F. Mereles 2834* (FCQ). **Dpto. Tarija:** Prov. Arce: 24-II-1960, *T. Meyer & al. 20820 bis* (LIL); frente a la Capilla, 16-II-1960, *T. Meyer & al. 21673* (LIL 517089, 559852). **Dpto. La Paz:** Prov. Nor Yungas: Coroico-Yolosa, subiendo al Río San Juan a 10 km, 2100 m s.m., 1-IV-1982, *S. Beck 7496* (LPB, SI); La Paz via Coroico, entrando de Yolosa 2 km hacia Coroico Viejo, 1350 m s.m., 30-XII-1983, *S. Beck 8703* (LPB, SI, US); Polo-Polo bei Coroico, 1100 m s.m., X/XI-1912, *O. Buchtien 228* (LIL 42915, MO 711001, NY, SI); Valle del río Unduavi, subiendo hacia las chacras de Sacahuaya, 1840 m s.m., 30-XI-1987, *R. Seidel & E. Vargas 1149* (LPB, MO). Prov. Sud Yungas, Chulumani, 1600 m s.m., 22-XII-1923, *A. Hitchcock 22663* (BAA). Prov. Inquisivi, along the old trail between Cajataand and Puente Alegre, ca. 11 km NE from Licoma Pampa, 16° 42' S, 67° 10' W, 1650-1780 m s.m., 31-XII-1988, *M. Lewis 882137* (MO). **Dpto. Chuquisaca:** Prov. Luis Calvo: El Salvador-CIMBOL, 850 m s.m., 16-I-1993, *C. Saravia Toledo & J. Nelson Joaquín 11237* (SI); Entrada al Valle Itagua, 20° 27' S, 63° 40' W, 1310 m s.m., 11-IV-1993, *C. Saravia Toledo & al. 11714* (SI). **Dpto. Beni:** Prov. General José Ballivian, Reyes, 1000 m s.m., X-1920/1921, *Rusby 1319* (NY). **Dpto. no identificado:** Yungas, 1890, *A. M. Bang 267* (MO 1712680, 1816716).

**PARAGUAY. Dpto. Boquerón:** Laguna Capitán, en los alrededores del tamar, 24-X-1993, *A. M. Molina & al. 4355* (BAB, PY, SI); Laguna Yaraguí, 4 km de Lolita, 59 km S desvío Loma Plata, R. Trans-Chaco, 27-II-1991, *R. Vanni & al. 2401* (G); 14 km E de Filadelfia, Col. Fernheim, Col. 8 (Campo Grande), 11-IX-1990, *R. Vanni & al. 1912* (G). **Dpto. Presidente Hayes:** por R9, a 7 km del Puente Remanso, camino Asunción-Villa Hayes, 27-VI-1993, *A. M. Molina & al. 4284* (BAB, SI). **Dpto. Misiones:** Ea. "La Soledad", Santiago, 16-XII-1969, *T. Pedersen 9587* (MBM, NY, SI); San Ignacio: Aviación, 27-I-1949, *J. Ramírez 206* (BAA); San Ignacio, 16-II-1950, *J. Ramírez 561* (BAA); a 12 km de San Ignacio yendo por R4 desde Pilar, 26-VI-1993, *A. M. Molina & al. 4267* (BAB). **Dpto. Canindeyú:** Puesto Jejuí Mi, a 3 km yendo de la Ruta principal, 22-VI-1993, *A. M. Molina & al. 4142* (BAB); Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Puesto Aguará Nú, a 6 km hacia el E, 23-VI-1993, *A. M. Molina & al. 4201* (BAB). **Dpto. Guairá:** Cordillera de Ybytyruzú, Base of Cerro Perú, 1 km W of Destacamento Toraro,



25° 55' S, 56° 15' W, 17-II-1989, *E. Zardini & C. Velázquez 10945* (MO); Borja, 23-I-1953, *J. Montes 16254* (LIL); Villarrica, II-1929, en MO 1928, *P. Jörgensen 3557* (BAA, LIL 42909, MO, NY, SI); 25-III-1978, *I. Basualdo 129* (FCQ); Itapé, 4-III-1950, *J. Ramírez 674* (BAA).

**Dpto. Paraguari:** Colonia Pedro Pablo Caballero, 22-II-1947, *Rojas & C. Pavetti 13949* (AS); A 9 km de Salto Piraretá, 30-X-1993, *A. M. Molina & al. 4601* (BAB, MO, PY, SI); Salto Piraretá, 30-X-1993, *A. M. Molina & al. 4606* (BAB, PY); Cordillera de Ybytyruzú, Valley between Cerro Perú, Cerro Acati and Cerro Muy Muy, 25° 55' S, 56° 15' W, 13-I-1989, *E. Zardini 9431* (MO); Parque Nacional Ybycui, Southwestern area around La Rosada, gallery forest along Arroyo Mina, 3-II-1992, *E. Zardini & R. Franco 30360* (MO, SI), *E. Zardini & R. Franco 30392* (MO); Forest 2 km N of Salto Cristal, 27-I-1989, *E. Zardini & R. Velásquez 10174* (MO); cerrado, cerca de César Barrientos, 26° 03' S, 56° 50' W, 21-X-1988, *E. Zardini 7514* (MO, PY); a 3 km de la Administración, 30-V-1987, *E. Zardini & L. Pérez 2856* (FCQ, MO); Reserva Natural Ybycui, galería a lo largo del Arroyo Minas, 3 km N de la Administración, 26° 04' S, 56° 48' W, 31-X-1989, *E. Zardini & M. Velázquez 15648* (MO, PY); 5 km al N de la casa de la Administración, campo viejo, 27-XII-1980, *A. Brian Abrell 46* (MO, PY); Paraguari-Ybytymi, 27-X-1952, *J. Montes 13006* (LIL, LP); Orion, XI-s.a., *P. Jörgensen 355* (LP); Paraguari, Compañía Costa Segunda, Cerro Palacios, 30-X-1987, *I. Basualdo 1495* (FCQ); *E. Zardini & I. Basualdo 3744* (FCQ, MO); Cerro Palacios, 25° 25' S, 57° 10' W, 250 m s.m., 29-I-1988, *R. Degen & I. Basualdo 683* (FCQ); Caacupé, Ea. Barrerito, Puesto Paiva, 6-II-1946, *Rojas 13204* (BAA); Sturale, Tebicuary, 6-V-1952, *J. Montes 15709* (LIL, NY).

**Dpto. Cordillera:** Emboscada, Primera Compañía Mina, camino a Piribebuy, 29-X-1993, *A. M. Molina & al. 4573*, *A. M. Molina & al. 4574* (BAB, PY); Camino Caacupé-Tobatí, entrada a la ciudad, 30-X-1993, *A. M. Molina & al. 4583* (BAB); Tobatí, 30-X-1993, *A. M. Molina & al. 4589* (BAB); Río Salado, a 4 km de Ciervo Cuá, 29-X-1993, *A. M. Molina & al. 4564* (BAB, MO, PY, SI); In regione lacus Ypacarai, V-1913, *Hassler 12515* (G, NY); *Hassler 12525* (G, MO); 5 km SE of Emboscada, "Isla Alta", 25° 08' S, 57° 15' W, 26-V-1990, *E. Zardini & M. Velázquez 20772* (MO); Serranía de Tobatí, Meseta de Ibyty Silla, on cerrado vegetation, 25° 12' S, 57° 07' W, 3-XII-1988, *E. Zardini 8226* (FCQ, MO); 297 m s.m., 25° 12' S, 57° 07' W, 8-II-1991, *E. Zardini & A. Salina 26116* (MO); Cerro Tobatí, 11-XII-1987, en pantano, *E. Zardini 3973* (FCQ, MO); Caacupé, 1-IX-1967, *A. Krapovickas & C. Cristóbal 13527* (G); Instituto Agronómico Nacional, 24-IV-1946, *Rojas 13437* (AS, BAA); 22-I-1980, *E. Lurvey 54* (MO, PY); Cordillera, 6-X-1949, *J. Ramírez 299* (BAA); Cordillera de Altos, X-1900, *Hassler 3377* (G, NY); X-1902, *K. Fiebrig 314* (BAA, G, SI); Tobatí-Rozado, 10-I-1951, *B. Sparre & F. Vervoorst 1599* (LIL); Areguá, vía férrea, camino a Patiño, 20-VIII-1974, *P. Arenas 904* (BAB, MVFA); Camino a San Bernardino, La Gonta, 24-IX-1967, *A. Türpe 2350* (LIL), *A. Türpe 2376* (LP); in arvis pr. San Bernardino, VIII-1885/1895, *Hassler 632* (G).

**Dpto. Caaguazú:** km 179, a 18 km de Mbutuy, 28-X-1993, *A. M. Molina & al. 4542* (BAB, PY); Por Ruta 7 a 8 km E hacia Coronel Oviedo, 31-X-1993, *A. M. Molina & al. 4621* (BAB, MO, PY, SI); 2 km N of Arroyo Guaranumgua, 25° 22' S, 55° 55' W, 5-I-1991, *E. Zardini & U. Velázquez 25639* (MO); 2 km N of Arroyo Yuqueyry, 25° 15' S, 55° 55' W, 5-I-1991, *E. Zardini & U. Velázquez 25563* (MO); Tacurú, 28-I-1951, *B. Sparre & F. Vervoorst 2228* (LIL); Yhu, 25-I-1951, *B. Sparre & F. Vervoorst 2084* (LIL); Cerca de Caaguazú hacia Yhu, 5-IV-1965, *Brescia & E. Marchesi 5011* (MVFA).

**Dpto. Ñeembucú:** Pilar, Humaitá, 12-XII-1950, *T. Meyer 16178* (LIL).

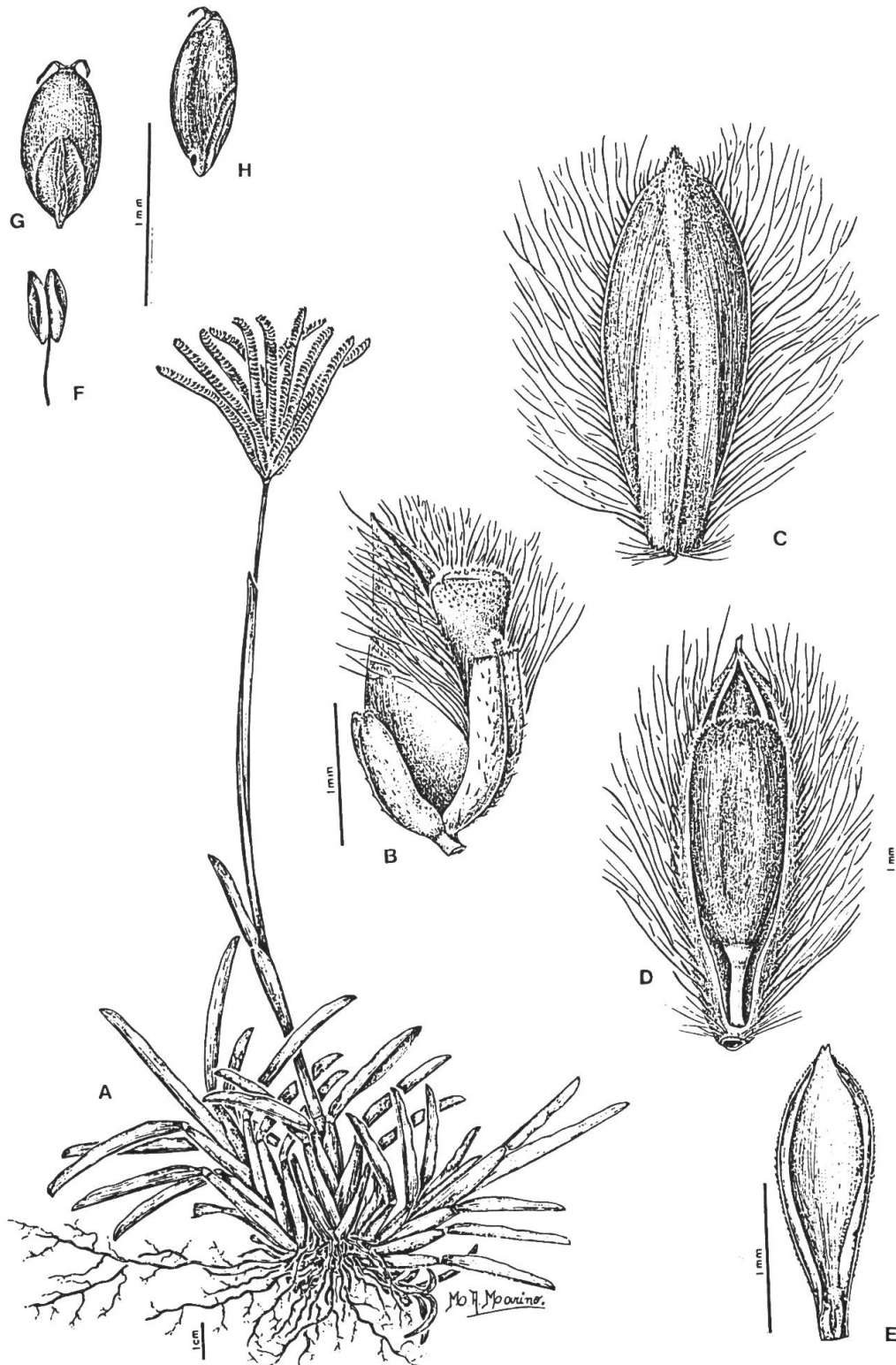
**Dpto. Alto Paraná:** in regione fluminis Alto Paraná, 1909/1910, *K. Fiebrig 5909* (G, LIL, SI); 72 km al W de Ciudad del Este por Ruta 7 en dirección a Coronel Oviedo, 20-II-1993, *R. Fortunato & al. 3922* (BAB).

**Dpto. Central:** Areguá, Patiño, a 12 km de la ciudad de Areguá, 29-X-1993, *A. M. Molina & al. 4549*, *A. M. Molina & al. 4551* (BAB, MO, PY, SI); Arroyo Zanja, a 4 km del cruce Ruta 2, desvío a San Bernardino, 29-X-1993, *A. M. Molina & al. 4553*, *A. M. Molina & al. 4555* (BAB, MO, PY, SI); San Lorenzo, Ciudad Universitaria, 8-X-1974, *P. Arenas 1025* (MVFA); 12-IX-1977, *I. Basualdo 82* (FCQ); 15-IX-1978, *I. Basualdo 239* (FCQ); 5-IX-1979, *I. Basualdo 350* (FCQ); Ñemby, 20-VIII-1981, *M. Vavrek 307* (PY); Horti Rojas, pr. Santísima Trinidad, 7-XI-1942, *Rojas 10194* (AS); Santísima Trinidad, 21-II-1943, *C. Pavetti 10348* (AS); Jardín Botánico, s.f., *Rojas 6747* (AS); Reserva Natural, I-1991, *Blas Pérez 613* (MO); XII-1991, *Blas Pérez 1454* (MO, SI); ITA-Granja Isapy, orilla arroyo Lazarillo, 30-I-1966, *A. Krapovickas & al. 12225* (SI).

**Dpto. Alto Paraguay:** Km 135, Puerto Casado, 21-IV-1949, *E. Ramírez 92* (MVFA, SI); frente lado oriental, ca. del río,

21-I-1917, *Rojas 2662* (AS, BAA); Puerto Sastre, Estación Pinzal, Ybyrayú, 9-III-1949, *E. Ramírez 50* (BAA, MVFA); Alto Paraguay, Primavera, 16-X-1953, *A. Woolston G-4* (NY). **Dpto. Caazapá:** Puesto Bertoni, 20-II-1918, *s. leg. 367* (BAA); Parque Nacional Caaguazú, orilla del bosque, 25-VII-1986, *L. Molas 868* (MO, PY). **Dpto. Amambay:** Sa. de Amambay ad ripas sivulorum Estrella Rojas, I-1907/1908, *Hassler 10149* (BAA, G); Cerro Corá, III-1934, *Rojas 6747* (BAA); III-1961, *R. Martínez Crovetto 9574* (BAA); Parque Nacional Cerro Corá, 22° 39' S, 56° 03' W, 300 m s.m., 13-II-1982, *J. C. Solomon & al. 6935* (MO, PY); alrededores del camping, 20-VI-1993, *A. M. Molina & al. 4132* (BAB, SI); Cerro Tuyá, 9-II-1982, *J. Fernández Casas & J. Molero 6111* (G, MO). **Dpto. Itapúa:** Encarnación, III-1943, *J. Jiménez 174* (AS, BAA). **Dpto. San Pedro:** 10 km N de San Estanislao, 17-II-1968, *A. Krapovickas & al. 13887* (BAA); Villa del Rosario, XI-1949, *s. leg.* (AS); Ruta 3, km 314, a Asunción, 28-X-1993, *A. M. Molina & al. 4539* (BAB). **Dpto. Concepción:** ca. de Laguna Espejo, campo desmontado, 27-X-1993, *A. M. Molina & al. 4502* (BAB, MO, PY, SI); Jhugua Poi-San Rafael, a 11 km de Loreto, camino a Paso Barreto, 27-X-1993, *A. M. Molina & al. 4478*, *A. M. Molina & al. 4479* (BAB, MO, PY, SI); Horqueta, a 42 km de Concepción, 28-X-1993, *A. M. Molina & al. 4526* (BAB, MO, PY, SI); In regione cursus superioris fluminis Apa, XII-1902, *Hassler 8290* (G, NY). **Dpto. no identificado:** Nordparaguay, IX-1892, *O. Kuntze s.n.* (NY); In dumentis pr. Sapucay, VIII-1885/1895, *Hassler 630* (G).

**BRASIL. Edo. Río Grande do Sul:** Municipio Panambi, 3-XI-1962, *B. Rosengurtt-Del Puerto 8944* (BAA); Tupaceretá, I-1936, *A. Araujo 293* (BAA). Municipio Sao Leopoldo, Sapucaia, 5-IX-1945, *L. Rambo* [Hb. Anchieta] 29474 (LIL); Sao Leopoldo, 10-IV-1934, *C. Orth 1060* (MO); Fiao, prope Sao Leopoldo, 14-XI-1949, *B. Rambo 44380* (CHAPA, MO); novembri, *J. Dutra 500* (SI); 17-VII-1946, *L. Henz s.n.* (Hb. Anchieta 33457, LIL); Vila Diehl pr. S. Leopoldo, 5-XI-1949, *B. Rambo 44240* (LIL); Parecí Novo, 3-X-1945, *A. Schnem 1591* (LIL, SI); Parecí, Montenegro, 7-VII-1949, *B. Rambo 42429* (LIL, US); 10-IX-1945, *L. Henz s.n.* (Hb. Anchieta 29640, LIL); Estación Parecí, 14-I-1949, *B. Rambo 39748* (LIL); Parecí Velho p. Cai, 7-X-1949, *B. Rambo 43827* (LIL); Lagoa da Pinguela p. Osorio, 27-III-1950, *B. Rambo 46451* (LIL, MO); Bocó dos Fariap, Osorio, 8-V-1950, *B. Rambo 47057* (LIL); Guianuba, 22-XI-1948, *B. Rambo 38241* (LIL); 17-III-1949, *B. Rambo 40539* (LIL); Estación Azevado, 6-V-1949, *B. Rambo 41446* (LIL); ad montem Jacaré, 7-XII-1948, *B. Rambo 38615* (LIL); Sapiranga, 16-V-1949, *B. Rambo 41575* (LIL); 11 km SE of Sarandí along Highway BR-386 to Carazinho, 620 m s.m., 12-III-1976, *G. Davidse & al. 11177* (LIL, MO, NY); Río Pardo, 10-II-1948, *Palacios & A. Cuezso 956* (LIL); Lagoa dos Quadros pr. Torres, 21-II-1950, *B. Rambo 45942* (LIL, MO). **Edo. Santa Catarina:** Municipio Florianópolis, Ilha Santa Catarina, Florianópolis, Morro das Piedras, 18-I-1966, *R. Klein & Bresolin 6624* (MBM, PEL); Jurere, 17-I-1966, *R. Klein & Bresolin 6563* (MBM); Piratuba, na. estrada Piratuba a Capinzal, 8-I-1974, *J. Valls & al. 3094* (ICN). Municipio Joacaba, Ruderal, 4 km S of Joacaba on the W bank of the Río do Peixe, 27-II-1957, *L. Smith & R. Klein 11900* (NY). Municipio no identificado, Praia Braba, Itajaí, 5-III-1953, *R. Klein & J. Swallen 394* (NY). **Edo. Paraná:** Municipio Curitiba, Laranjeiras do Sul, 15-I-1974, *E. Sánchez 1090* (BA 72690); a 10 km de Cascavel, 15-I-1974, *E. Sánchez 1089* (BA 72689). Municipio Matinhos, Praia dos Ferroviarios, 31-I-1974, *R. Kummrow 264* (MBM). Municipio de Guarapuava, Fazenda do Capao Redondo, 23-III-1966, *J. Swallen 8933* (PEL); Lagoa Seca, 13-II-1969, *G. Hatschbach 21153* (MBM, NY). Municipio Campo Mourao, 13-I-1983, *G. Hatschbach 45993* (MBM). Municipio Ponta Grossa, Caldeiroes do Inferno, 29-IV-1972, 814 m s.m., *H. Longhi 79* (ICN); Camino a Tibagi, a 26 km de Ruta BR-376, 12-XII-1992, *Z. Rúgolo & al. 1695* (BAB). Municipio Lapa, Volta Grande, 2-III-1982, *G. Hatschbach 44610* (MO). Municipio no identificado, prope Jaguarahyva, in campo, 1-II-1915, *P. Dusén 16581* (MO); 14 km of Guaraniazu along highway BR-277 to Foz do Iguazú, 830 m s.m., *G. Davidse & al. 11296* (CHAPA, MO, NY); Parque Nacional do Iguazú, 9-II-1960, *E. Pereira 5519* (LP, PEL); Palmeira, arredores Paraná, 14-I-1981, *G. Hatschbach 43525* (MO). **Edo. Mato Grosso do Sul:** Municipio Ponta Pora, Fazenda Itamarati, 20-III-1985, *G. Hatschbach & F. Zelma 49332* (C, MBM). Municipio de Aquidauana, Fazenda Río Negro, 31-X-1978, *A. Allem 2308* (MO). Municipio no identificado, Campo Grande, cerrado, s.f., *E. Nienstedt 234* (US). **Edo. Sao Paulo:** Municipio de Descalvado, Descalvado, Fazenda Graciosa, 2-I-1966, *T. Sendulsky 285* (NY, US). Municipio de Porto Ferreira, from Porto Ferreira, along road to Sao Carlos, s. f., *T. Sendulsky 157*

Fig. 5. – *E. retusa* (Lag.) Kunth

A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil, vista dorsal; D, antecio superior estéril, vista dorsal y antecio inferior fértil, vista ventral; E, pálea y lodículas; F, estambre; G, cariopsis, vista dorsal; H, cariopsis, vista lateral. A-F de *Piccinini & Hilfer 3750* (BAB); G-H de *Fortunato & al. 1588* (BAB). Detalles: escala = 1 mm.



(MO). Municipio Assis, 5 km Paraguacu Paulista, 22° 36' S, 50° 30' W, 5-II-1965, *W. Clayton 4531* (NY). Municipio no identificado, Jundiahy, 11-II-1930, *F. Hoehne 25200* (NY). **Edo. Río Janeiro:** Praia de Grumari, 22-II-1960, *C. Angeli 1* (LIL). Municipio de Guanabara, Petrópolis prope Río de Janeiro, 1900, *G. Lutzelburg 6027* (NY). **Edo. Bahía:** Municipio de Caravelas, ca. 2 km a NE da cidade, na estrada para Ponta de Areia, 5-IX-1989, *A. de Carvalho & al. 2450* (MBM). Municipio Parafuso, 39 km of Bahía, 10-15 m s.m., 22-XII-1924, *A. Chase 8014* (MO, NY); Ca. 5 km SE of Feira da Santana along highway BR-324, 250 m s.m., 31-III-1976, *G. Davidse & al. 11686* (CHAPA, ENCB, MO, NY). Municipio de Marau, Ponta do Mutá, Porto de Campinhos, 6-II-1979, *S. Mori & al. 11366* (MO, NY).

**URUGUAY. Dpto. Paysandú:** Chapicuy, Meseta de Artigas, orilla del Río Uruguay, III-1943, *B. Rosengurt 4283* (BAA, MO); Meseta de Artigas, 7-XII-1962, *B. Arrillaga & al. 1454* (MVFA).

*Obs. 1.* Algunos ejemplares inmaduros de esta especie presentan láminas más angostas, racimos menos numerosos o de menor longitud que recuerdan a *E. retusa*, la especie más afín. La suma de caracteres: césped acompañando a las cañas, los antecios de mayor longitud, la lema fértil con cilias más largas y el antecio estéril con el ápice no incurvo identifican a *E. distichophylla*.

*Obs. 2.* Sobre la presencia de *E. distichophylla* en Chile, GAY (1853) cita al género para el Cabo de Buena Esperanza y destaca que Kunth indica esta especie para Chile pero que solo ha visto muestras procedentes de Brasil.

Cabe destacar que la descripción de Gay si bien en líneas generales coincide con esta especie, lo referente a la lema fértil recuerda a *E. bahiensis*.

RENVOIZE (1984, 1988) y KILLEEN (1990) y ZULOAGA & al. (1994) entre otros autores también citan a esta especie para Chile sin especificar localidad ni material alguno.

Hasta el presente no se ha visto material procedente de Chile que responda a esta especie.

*Obs. 3.* WIPFF & HATCH (1992) consideran que todos los especímenes identificados como *E. distichophylla* en Texas, excepto algunos que han sido cultivados en parcelas experimentales y viveros deben referirse a *E. retusa*.

*Obs. 4.* El epíteto específico de *E. distichophylla* no coincide con los siguientes nombres dados a esta especie: "*E. distichophyllus* (Lag.) Nees" en HERTER (1940), "*E. distichifolia* (Lag.) Nees" en CABRERA & ZARDINI (1978), "*C. confertiflora* Trin. (1821)" en SMITH & al. (1981).

*Obs. 5.* STUCKERT (1904) destaca que *E. distichophylla* es bastante apetejada por la hacienda, a pesar de su gusto amargo y ser considerada, tal vez sin razón, como causa provocativa del aborto en vacunos y que la infusión de las semillas es preconizada como diurética.

##### 5. *Eustachys retusa* (Lag.) Kunth, Révis. Gramin.: 88. 1829 (Fig. 5A-H; Fig. 8C).

≡ *Chloris retusa* Lag., Gen. Sp. Pl.: 5. 1816.

**Material tipo examinado:** URUGUAY: Del Cerro y Peña Blanca, Nee Iter. (Holotipo, fragmento BAA!, Fototipo MO 1661654! ex MA) (ver Obs. 2).

= *Chloris distichophylla* var.  $\beta$  *argentina* Hack. in Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 11: 113. 1904.

≡ *Chloris argentina* (Hack.) Lillo & Parodi in Physis 4: 180. 1918.

≡ *Eustachys argentina* (Hack.) Herter, Fl. Il. Uruguay: 86, tab. 341. 1942.

≡ *Chloris argentinensis* Lillo & Parodi in Revista Fac. Agron. Veterin. 2: 283. 1919 [nom. illeg.].

≡ *Eustachys argentinensis* (Lillo & Parodi) Herter in Revista Sudamer. Bot. 6: 146. 1940 [nom. illeg.].

**Material tipo examinado:** ARGENTINA: Prov. Córdoba: alrededores de la ciudad, Leg. Stuckert N° 11045, 2-I-1902 (Sintipo, BAA!).

Hierba perenne de 25-80(-110) cm de altura, rizomatosa, rizomas breves muy aproximados, renuevos fuertemente comprimidos lateralmente. Innovaciones intravaginales. Cañas hasta de 0,4 mm semilat., simples, excepcionalmente ramificadas, erectas o subgeniculadas en la base, 2-3 nudos, constreñidos, castaño claro a oscuro. Césped corto, arrosetado, menor que 1/4 de la longitud de las cañas floríferas, excepcionalmente alcanza la 1/2 de las mismas. Vainas fuertemente comprimidas lateralmente, disticas, glabras, verdosas, glaucas, con tintes amarillos o de color ladrillo, menores que los entrenudos; lígula breve de 0,5-0,9 mm long., membranáceo-pestañosa; láminas de 3-16 cm long. × 6-10 mm lat., las superiores menores a menudo reducidas a su vaina, verde-glaucas, glabras, con el margen escabroso, planas o conduplicadas, quilla pronunciada, naviculares, obtusas, mucronadas. Inflorescencia exerta, incluida o subincluida en la última vaina foliar, formada por (5-)6-15 (muy excepcionalmente 17-18) racimos de 3-10 cm long., erectos, castaño dorados, fasciculados en el ápice de las cañas en un verticilo. Espiguillas castaño oscuro a la madurez de la cariopsis, bifloras, antecio basal hermafrodita, fértil. Raquilla de 0,2 mm long. Antecio superior estéril, representado por una lema de 1-1,6 mm long., cuneiforme, tubulosa, ápice truncado, incurvo, excepcionalmente mucronado, dorso glabro o escabriúsculo hacia el ápice. Glumas 2, desiguales, 1-nervias, nervios escabrosos, membranáceas, hialinas, glabras o escabriúsculas, la inferior de ± 1 mm long., angostamente lanceolada, aguda, bidentada o truncada, la superior de 2,2 mm long., lanceolada, ápice obtuso emarginado, nervio central prolongado en arístula hasta de 0,5 mm long., recta u oblícua. Lema fértil de (1,5-) 2 (2,5) mm long., de contorno ovado, aguda, comprimida dorsiventralmente, cartácea, dorso glabro, escabriúsculo hacia el ápice, 3-nervia, nervio central prolongado en un mucrón, los laterales marginales abundantemente pilosos, ciliadas de 1 mm long., patentes, blancas, brillantes. Pálea de ca. 2 mm long., espatulada, membranácea, dorso plano, glabro, márgenes muy angostos, hialinos, 2-nervia, nervios escabrosos, ápice brevemente bidentado. Lodículas 2, de 0,1 mm long., adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras ovales de (0,1-)0,4-0,6 mm long., lilas o amarillas. Cariopsis de 1 mm long. × 0,6 mm lat., subtrígona, surco ventral ancho; mácula embrional aproximadamente 1/2 de su longitud; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece desde octubre a julio.

Especie de amplia distribución geográfica, habita en Brasil austral, Paraguay, Uruguay, Chile (ZULOAGA & al., 1994), Bolivia, para donde se la cita aquí por primera vez y en la Argentina. En E.U.A. (Georgia, New York, South Carolina, Florida y Texas), donde es introducida. En la Argentina se distribuye en las Provincia Fitogeográficas Chaqueña, Mesopotámica, Bonaerense, Del Monte y Patagónica (CABRERA & WILLINK, 1973).

Crece en forma aislada o a veces codominante, en suelos arenosos, pedregosos, salitrosos, secos, húmedos o pantanosos. Se la observa en forma espontánea en campos altos incultos, abiertos, fértiles o cultivados, tanto en cauces de ríos, vertientes como a orilla de lagunas o caminos. Es un componente de estepas, praderas, sabanas, bosques, montes, palmares, dunas o médanos. Habita en faldas gramíneas como en la cumbre de cerros hasta los 2300 m s.m.

Se trata de una buena forrajera estival, resistente al pastoreo y, si bien proporciona poca cantidad de forraje es muy apetecida por el ganado. Se disemina muy fácilmente y las semillas tienen un alto poder germinativo. Podría usarse como planta ornamental (CANO, 1988). A veces se observa como maleza en yerbales.

*Nombre vulgar:* pata de gallo, capim-coquerinho (SMITH & al., 1981).

*Material adicional examinado:*

**ARGENTINA. Prov. Jujuy:** Dpto. Capital, Río Grande cerca de la Capital, 1300 m s.m., 4-III-1943, *L. Parodi 14460* (BAA); Río Grande, 19-II-1931, *L. Parodi 9811* (BAA); Termas de Reyes, 1900 m s.m., 5-II-1943, *L. Parodi 14535* (BAA); Reyes, 1363 m s.m., 10-II-1924, *R. Schreiter 2971* (LIL); Yala, 1450 m s.m., II-1943, *L. Parodi 14660* (BAA). Dpto. San Antonio, San Antonio, camino de Perico a Jujuy, 21-I-1930, *L. Parodi 9097* (BAA). Dpto. Santa Bárbara, El Fuerte, 5-I-1966, *A. Cabrera & al. 17274* (BAA). Dpto. no identificado, 3-XII-1903, *E. Holmberg 21*, *E. Holmberg 26* (BAB); 15-I-1906, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 15579). **Prov. Salta:** Dpto. La Capital, San Lorenzo, entrada a la Villa, 14-I-1984, *F. Varela 332* (MCNS). Dpto.

Rosario de Lerma, Campo Quijano, 1250 m s.m., 4-II-1940, *L. Parodi 13544*, *L. Parodi 13554* (BAA). Dpto. Candelaria, Las Lanzas, costeano el río hacia el N, 18-II-1962, *T. Meyer & al. 2165* (LIL); Ojo de Agua Caliente, 1000 m s.m., 11-III-1925, *S. Venturi 3705* (LIL, SI); Cuesta de Unquillo, 2000 m s.m., I-1933, *R. Schreiter 9241* (LIL); 1800 m s.m., *R. Schreiter 9250* (LIL). Dpto. Chicoana, Quebrada de Escoipe, 31-I-1949, *A. Cabrera & H. Schwabe 155* (LP). Dpto. Guachipas, Guachipas, Estancia Patrón Costas, I-1937, *M. Job 1498* (LP); Pampa Grande, 1600 m s.m., 25-IV-1942, *A. Hunziker 1690* (BAB, LIL). Dpto. Orán, Río Pescado, Pintascayo, 11-VII-1946, *O. Borsini 639* (LIL); 25-II-1905, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 14112). Dpto. La Caldera, La Caldera, 1200 m s.m., 2-III-1942, *S. Rosa 338* (LIL). Dpto. no identificado, Quebradas del Río Toro y del Río Blanco, I-1923, *I. Vattuone 50* (SI); *I. Vattuone 51* (LIL); Salta, III-1907, *L. Hauman s.n.* (BA 39431); V-1942, *S. Zabala 338* (BAB). **Prov. Tucumán:** Dpto. Capital, Río Salí, 450 m s.m., V-1923, *S. Venturi 2523* (LIL); Capital, I-1909, *M. Lillo 8910* (LIL 42856, NY). Dpto. Burreyacú, camino a Cerro Medina, 26-I-1962, *M. Villa Careno & al. 1742* (LIL); 20-I-1962, *M. Villa Careno & al. 1798* (LIL); Valle del río Medina, Ea. Los Pinos, Agua Negra, 1550 m s.m., 23-III-1961, *F. Vervoorst 6754* (LIL); Cerro del Campo, III-1918, *E. Bailetti 357* (LIL). Dpto. Tafi, La Banda, II-1919, *L. Castellón 42968* (LIL); alrededores de la ciudad universitaria, 1200 m s.m., 1-I-1962, *M. Villa Careno & R. Legname 1975* (LIL); Cumbre del Siambón, 1700 m s.m., 8-II-1924, *S. Venturi 2877* (BAB, LIL, MO, SI); Siambón, sierra de Tucumán, I-1874, *P. Lorentz & G. Hieronymus 910* (CORD); Siambón, Márgenes del Río Matadero, 28-XI-1888, *M. Lillo 1053* (LIL); Siambón, Salinas, márgenes Río Lules, 27-III-1891, *M. Lillo 1728* (LIL); Cumbre de Taficillo, 1800 m s.m., 4-III-1928, *S. Venturi 6015* (LIL); Anfama, 7/8-VI-1906, 1800 m s.m., *L. Monetti 339* (LIL); *L. Monetti s.n.* (BAB 16164); 3 km N de Tafi del Valle, 2100-2300 m s.m., 17-III-1972, *V. Maruñak & al. 337* (CTES); Valle de Tafi, 1908, *C. Bruch s.n.* (LP 16010); 2000 m s.m., 7-II-1907, *E. Dinelli s.n.* (SI 28145); *E. Dinelli 7810* (LIL); 2000 m s.m., *M. Lillo 5774* (LIL); Quebrada inund. Alisal, 14-I-1908, *L. Castellón 525 a* (LIL); *L. Castellón 525* (LIL); Tafi del Valle, 7-II-1907, *E. Dinelli 626* (BAB). Dpto. Leales, Chañar Pozo, 300 m s.m., X-1919, *S. Venturi 506* (LIL, SI); *S. Venturi 507* (BA). Dpto. Trancas, Pie de La Cuesta, 1700 m s.m., pedregales del Río Yuckayo, 20-IV-1926, *S. Venturi 4523* (LIL). Dpto. Río Chico, Escaba, 22-XII-1913, 2250 m s.m., *L. Monetti 1792* (LIL). **Prov. Catamarca:** Dpto. Ambato, Las Juntas, 8-II-1974, *E. Ulibarri 631* (BAA); Sierra de Ambato camino a El Rodeo, 1300 m s.m., 4-II-1941, *L. Parodi 14012* (BAA); 1250 m s.m., *L. Parodi 14234* (BAA); 1300 m s.m., *L. Parodi 14023* (BAA,LP); 1200 m s.m., *L. Parodi 14220* (BAA); entre El Rodeo y Catamarca, 1300 m s.m., 16-III-1959, *M. Villa Careno & P. Legname 1211* (LIL); El Rodeo, 1700 m s.m., 12-XII-1949, *J. Araque M. & F. Barkley 19 Ar 643* (LIL); Cumbres de Narvéez, falda W entre Loma Larga y Las Chacritas, Ruta 62, km 1422, 1700-1800 m s.m., 17-III-1972, *A. Hunziker 21922* (CORD). Dpto. Andalgalá, El Suncho, 1600 m s.m., II-1938, *R. Schreiter 673* (BAA); 5-V-1915, *P. Jörgensen 1454* (LIL); Andalgalá, 1070 m s.m., V-1915, *P. Jörgensen 1146* (SI); Alto de Las Juntas, 1600 m s.m., 13-II-1949, *T. Meyer 14811* (LIL); Río Pisavil, Las Estancias, 1630 m s.m., 22-I-1949, *I. Mackenzie Lamb s.n.* (LIL 299409). Dpto. El Alto, Sierra El Alto, 19-III-1960, *Ledda & A. Türpe s.n.* (LIL 507312); Vilisman, 25-I-1944, *A. Castellanos s.n.* (BA 47624); El Alto, 950 m s.m., 20-XII-1957, *C. Cristóbal, Guerrero & De la Sota s.n.* (LIL 479244). Dpto. Paclín, Cuesta del Totoral, 1158 m s.m., 26-XI-1960, *A. Ruiz Leal 21161* (MERL). Dpto. Ancasti, Sierra de Ancasti, entre Ancasti e Icaño, 21-XII-1963, *A. Ragonese & B. Piccinini 9835* (BAB); Ancasti, II-1909, *P. Spegazzini s.n.* (BAB 29201). Dpto. no identificado: Velasco, Mina Esperanza, 2200-2400 m s.m., 6-III-1944, *A. Soriano 1010* (BAB); Río Tala, XII-1909, *P. Spegazzini s.n.* (BAA, BAB 28371). **Prov. La Rioja:** Dpto. General Belgrano, cumbre de la Sierra de Olta, 8-II-1940, *A. Castellanos s.n.* (BA 33413, LIL 42944). **Prov. Córdoba:** Dpto. Capital, colinas pedregosas alrededores de la ciudad, 1/4-XII-1926, *L. Parodi 7471* (BAA, CTES); Prope Córdoba, 28-XII-1898, *T. Stuckert 5876* (SI); 15-III-1898, *T. Stuckert 5529* (MO); 1-I-1899, *T. Stuckert 5956* (MO); Pr. La Toma, *F. Kurtz 12869* (CORD). Dpto. Punilla, Capilla del Monte, Aguila Blanca, 9-I-1964, *J. Bruzzone 14* (BAA, CTES); Dique Los Alazanes, 26-III-1940, *E. Nicora 2692* (SI); Valle de Punilla, cerca del Río Calabalumba, 17-III-1917, *C. Hosseus 762* (CORD); Copina, 1370 m s.m., 7-XII-1958, *A. Ruiz Leal & F. Roig 20044* (BAA); Tanti, 14-XII-1963, *A. Ragonese & B. Piccinini 9573* (BAB); en la sierra, II-1963, *A. García s.n.* (BAA 3634); Cosquín, margen derecha del río al lado camping Luz y Fuerza, 10-I-1985, *G. Rua s.n.*



(BAA 19327); San Esteban, 2-I-1938, *E. Nicora 1511* (SI); La Cumbre, San Jerónimo, 3-II-1948, *M. Job 2645* (LP); La Falda, Río Grande, I-1936, *M. Job 475* (LP); Entre Durazno y Cerro Blanco, 18-20-II-1911, *A. Flossdorf s.n.* (Hb. Kurtz 15987, CORD); San Roque, Sierra de Córdoba, 12-I-1881, *G. Hieronymus s.n.* (CORD); Molinari, 26-XII-1986, *S. Pire 2460* (UNR). Dpto. Punilla, Molinari, 26-VII-1986, *S. Pire 8097* (UNR). Dpto. San Justo, San Francisco, verano 1918, *E. Bragagnolo s.n.* (Hb Parodi 859, BAA). Dpto. San Alberto, Las Rabonas, I-1941, *R. Martínez Crovetto 151* (BAB); IV-1943, *R. Martínez Crovetto 1820* (BAB); San Vicente, 8-IV-1916, *L. Irigoyen s.n.* (Hb. Parodi 855, BAA); Pampa de Achala, 6-II-1938, *M. Nicora s.n.* (Hb. E. Nicora 1822, SI); Nono, 7-XI-1927, *A. Castellanos s.n.* (BA 10277); 5-XII-1927, *A. Castellanos s.n.* (BA 10275); Mina Clavero a La Posta, 1350 m s.m., 5/7-XII-1958, *H. Fabris 1629* (LP); entre Mina y Benegas, 6-XII-1958, *A. Ragonese 9339* (BAB). Dpto. General Roca, Huinca Renancó, 19-II-1938, *E. Clos 6419* (BAB); Est. San Juan, XI-1978, *H. Alipe 7* (BAA 16560); Entre las Estaciones Burmeister y Onagoity, FF. General San Martín, 3-XI-1971, *A. Hunziker & T. Di Fulvio 21364* (CORD). Dpto. Unión, Bell Ville, verano 1925, *Báez s.n.* (BAA 16693); XI-1923, *L. Hauman 39427* (SI); Canals, 31-VII-1910, *T. Stuckert 21869* (CORD); verano 1917, *G. Niedfeld s.n.* (L. Parodi 1114, BAA); Santa Cecilia, XI-1915, *J. Castellanos 9* (BAB). Dpto. Colón, Salsipuedes, III-1938, *G. Dawson 53* (BAA); 7-II-1939, *G. Dawson 56* (LP); Ascochinga, 28-X-1935, *M. Giardelli 24* (SI); 4-XII-1936, *M. Giardelli 604* (LIL, SI); 29-III-1939, *M. Giardelli 1069* (SI); V-1910, *P. Spegazzini 34140* (SI); *P. Spegazzini s.n.* (BAB 34141, 34142); Sierra Chica de Córdoba, II-1872, *P. Lorentz 46* (CORD); Dique de la Quebrada, ca. 2 km W Río Ceballos, ± 750 m s.m., 9-XII-1978, *J. Solomon & A. Solomon 4049* (MO); Río Ceballos, III-1947, *M. Dumont 113* (SI); Unquillo, 1926, *C. Bruch s.n.* (LP 17596); La Granja, Alta Gracia, 27-III-1937, *M. Birabén 70* (LP); Candonga, 22-I-1942, *E. Clos 7273* (BAB). Dpto. Santa María, Santa María, XII-1939, *R. Lahitte s.n.* (BAB 60574); Potrero Garay, 750-800 m s.m., 1-VI-1947, *J. Gutiérrez 215* (LIL); Alta Gracia, La Paisanita, 30-XII-1951, *R. Scolnik 1748* (SI); Río Anisacate, La Paisanita, 23-XI-1950, *M. Job 2914* (LP); 16-XII-1951, *Buchinger s.n.* (BA 59284); 30-XII-1951, *Buchinger s.n.* (BA 59313, 59314); La Isla, ± 10 km al W de Alta Gracia, a orillas del Río Anisacate, ± 600 m s.m., 14-I-1940, *A. Hunziker 2332* (CORD); La Bolsa, Río Anisacate, 12-XII-1963, *A. Ragonese & B. Piccinini 9459* (BAB); Between Cerro Blanco and La Hoyada, km 767, Ruta Nac. 20, ± 1300 m s.m., 12-XII-1978, *J. Solomon & A. Solomon 4087* (MO). Dpto. Río Cuarto, Ruta 35, vías del tren frente a Malena, 13-XII-1969, *E. Cano 4432* (BAB); Río Cuarto, s. fecha, *Maradona 20* (SI); Camino de Río Cuarto a San Luis, 3-III-1863, *J. Isern 8088* (SI); Río de Chaján, en las inmediaciones de la Ruta Nac. 8, unos 10 km al E del límite con San Luis, ± 500 m s.m., 8-III-1963, *A. Hunziker & A. Cocucci 16485* (CORD). Dpto. Calamuchita, Potrero Arroyo de Calmayo, sierra de Córdoba, 6-11-XI-1895, *W. Bodenbender* (Hb. Kurtz 8783, CORD, SI); Arroyos de Los Sauces, cerca de San Pedro, 3-I-1890, *F. Kurtz 6708* (BA, CORD, LP); Villa General Belgrano, 21-I-1969, *A. Krapovickas & C. Cristóbal 14650* (BAB, CTES); Valle General Belgrano, ± 750 m s.m., 16-XII-1978, *J. Solomon & A. Solomon 4161* (MO); Río del Medio, 30-I-1969, *A. Krapovickas & C. Cristóbal 14739* (CTES); 7 km W de Santa Rosa de Calamuchita, 6-I-1975, *C. Quarín 2913* (CTES); Río Santa Rosa, 10 km W de Santa Rosa, 26-I-1969, *A. Krapovickas & C. Cristóbal 14693* (CTES); Calamuchita, I-1941, *H. Schwabe 741* (LP); Embalse Río Tercero, 29-X-1949, *A. Krapovickas 6435* (BAB); 12-III-1942, *R. Maldonado 1407* (LP); Río de Los Sauces, 28-II-1942, *R. Maldonado 1356* (LP). Dpto. Tulumba, Totoralejos, 29-II-1940, *E. Nicora 2371* (SI). Dpto. San Javier, Yacanto, s. fecha, *J. Vattuone 84* (SI); III-1921, *J. Molfino s.n.* (BA 39426); 29-XII-1927, *A. Castellanos* (BA 10276); Arroyo Yacanto, 10-II-1939, *A. Castellanos* (BA 30947); Luyaba, 30-X-1927, *A. Castellanos s.n.* (BA 10274); Los Pozos, 20-I-1943, *M. Gemesio 3* (LP); San Javier, 1000 m s.m., 21-I-1940, *A. Bridarolli 1171* (LP). Dpto. Totoral, Sarmiento, I-1922, *J. Serié s.n.* (BA 39428). Dpto. Río Seco, Cerro Colorado, 30-I-1942, *R. Maldonado 1052* (LP); Arroyo San Miguel, en las inmediaciones del cruce con Ruta 9, ca. 550 m s.m., 13-XI-1971, *A. Hunziker & al. 21471* (CORD). Dpto. Marcos Juárez, Marcos Juárez, 18-XII-1901, *T. Stuckert 18296* (CORD). Dpto. Río Primero, alrededores de Santa Rita, 24-II-1887, *F. Kurtz 4725* (CORD); Est. San Teodoro, 29-X-1900, *T. Stuckert 9594* (CORD); 10-XII-1903, *T. Stuckert 13488* (MO); 9-V-1906, *T. Stuckert 15848* (MO). Dpto. Río Segundo, Oncativo, s. fecha, *M. Estrada s.n.* (BAB 91893); Manfredi, XII-1944, Estac. Experimental *s.n.* (BAB 66202). Dpto.

General San Martín, Villa María, 1-VII-1938, *B. Navarro 48* (BAB); orillas del Río 3°, 22-XI-1950, *A. Krapovickas 7389* (NY). Dpto. Pocho, entre Tala Cañada y Sagrada Familia, 15-XII-1963, *A. Ragonese & B. Piccinini 9649* (BAB). Dpto. Ischilín, Dean Funes, 28-I-1947, *A. Ragonese & B. Piccinini 6430* (BAB). **Prov. Formosa:** Dpto. Patiño, Las Lomitas, alrededores de la ciudad, 5-VI-1982, *A. M. Molina & al. 454* (BAA, EEA INTA El Colorado); Por Ruta 26 hacia el N, rumbo Pozo del Tigre, 5 km antes de Gabriela Mistral, 9-XII-1981, *A. Cabral & A. M. Molina 862* (BAB, EEA INTA El Colorado); *L. Parodi 8395*, *L. Parodi 8447* (BAA); Bartolomé de las Casas, II-1972, *Insfran 966* (BAB, LIL). Dpto. Pilcomayo, N de Puesto Porteño a 3 km, 21-IV-1947, *I. Morel 2599* (LIL). **Prov. Chaco:** Dpto. General Güemes, 48 km de Fuerte Esperanza hacia J. J. Castelli, 15-XII-1983, *A. M. Molina 2269* (BAB). Dpto. Comandante Fernández, Pres. Roque Saenz Peña, Aula, s. fecha, s. leg. (LIL 42861). Dpto. Independencia, Campo Largo, 30-X-1940, *T. Meyer 9141* (LIL). Dpto. Fray Justo Santa María De Oro, Ea. La Lonja, R a Tostado a 3 km del paralelo 28, *A. Schulz 13720* (BAA). Dpto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, 27-XI-1915, *N. Magliona 18* (BAB); *N. Magliona s.n.* (BAB 53364). **Prov. Santiago del Estero:** Dpto. Ojo de Agua, Sierra de Sumampa, R 13, 7 km desde Ojo de Agua hacia Sumampa, ± 500 m s.m., 12-X-1979, *B. Piccinini & J. Hilfer 3750* (BAB\*). Dpto. Copo, km 1314, 15-X-1984, *C. Kunst & al. 87* (BAB); 12 km de Pampa de Los Guanacos, por R 16 en dirección W a Monte Quemado, 26° 11' N, 61° 54' W, 23-XI-1990, *R. Fortunato & al. 1588* (BAB\*). Dpto. Guasayán, Cerro Mogote, *F. Rial Alberti 8*, *F. Rial Alberti 19* (BAA). Dpto. Rivadavia, Selva, 12-XI-1946, *B. Balegno 397* (LIL). **Prov. Entre Ríos:** Dpto. Concordia, Concordia, VII-1940, *R. Martínez Crovetto 206* (BAB); I-1918, *J. Báez 82* (BAB); 24/30-XI-1936, *R. Spegazzini 245* (BAB); 25-V-1917, *E. Clos 801* (BAA, BAB); III-1939, *J. Báez 39/19* (LP); En campos arenosos, 14-II-1945, *C. Schulz 528* (LIL); San Carlos, 11-XII-1946, *T. Meyer 10812* (LIL); 8-11-X-1950, *J. Hunziker 4505* (BAB); Yuquerí Chico, 30-XII-1944, *M. Job 41* (LP); Entre almacén Gómez y Yuquerí Chico, 9-XII-1946, *T. Meyer 10807* (LIL); Salto Grande, I-1947, *R. Martínez Crovetto 4135* (BAB); *R. Martínez Crovetto 4227* (BAB, SI); 11-X-1950, *J. Hunziker 4432* (BAB); Ayuí, 11-III-1962, *A. Burkart & al. 23270* (BAB, SI); En palmares de Concordia, 1-II-1931, *A. Castellanos s.n.* (BA 31/938); Estación Agronómica, 15-I-1927, *A. Burkart 759* (BAA, CTES, LIL); Puerto Yeruá, 20-XII-1923/5-I-1924, *P. Pennington s.n.* (BA 39424); Río Yuquerí, V-1927, *Augusti s.n.* (BA 27/1500). Dpto. Colón, Parque Nacional El Palmar, entre Prefectura y en Cantera Salvia, 7-IV-1982, *L. Cusato & al. 1168* (BAA); Berduc, I-1948, *R. Martínez Crovetto & B. Piccinini 4645* (BAB). Dpto. Paraná, La Toma, 2-XI-1962, *A. Burkart & al. 23600* (SI); XII-1904, *B. López 4* (BAB). Dpto. Gualeguaychú, Holt, V-1943, *R. Martínez Crovetto 2187* (BAB, LIL, SI); 20-I-1967, *E. Sánchez 86* (BA 71729); 20-XII-1947, *A. Ragonese & R. Martínez Crovetto 5018* (BAB); Ibicuy, XI-1918, *L. Hauman s.n.* (BA 39429). Dpto. Federación, camino Chajarí a Gualeguaychú, I-1945, *M. Job 212* (LP); Colonia Libertad, 13-XII-1902, *E. Raña 34* (BAB). Dpto. Uruguay, cercanías de Concepción del Uruguay, 30-X-1992, *P. Vicinguerra s.n.* (LIL 585901). **Prov. Corrientes:** Dpto. Capital, alrededores de la Capital, IV-1925, *F. Hirschom s.n.* (Hb. Parodi 12829, BAA); 28-III-1898, *T. Stuckert 5876* (MO); Arroyo Riachuelo/Ruta 12, 29-II-1980, *U. Eskuiche 2780-52* (SI); Camino a Santa Ana, Laguna Soto, 1-XI-1975, *A. Schinini 12153* (CTES); Laguna Brava, III-1961, *R. Martínez Crovetto 9543* (BAB). Dpto. San Martín, La Cruz, 7-XI-1936, *L. Parodi 12551* (BAA). Dpto. Goya, Goya, 26-XI-1945, *O. Boelcke 1388* (BAA, SI); San Juan, II-1948, *R. Martínez Crovetto 4785* (BAB); Colonia Manantiales, 17-IV-1969, *R. Carnevali 1516* (BAB). Dpto. Concepción, Paraje Rincón de Luna entre Batel y Batelito, Estancia Los Tres Rincones, Potrero Viuda, 1-II-1963, *E. Cano & J. Cámara Hernández 592* (BAA); 4-II-1963, *E. Cano & J. Cámara Hernández 783* (BAA); Tabay, 1-XI-1965, *A. Krapovickas & C. Cristóbal 11634* (SI); Estancia Millán, Ruta 17, 7 km E de Santa Rosa, 30-XI-1978, *M. Arbo & S. Ferruchi 2175* (CTES). Dpto. Bella Vista, Bella Vista, XII-1904, *N. Rojas Acosta 30* (BAB); en la Barranca del Río Paraná, 1-XII-1945, *O. Boelcke 1568* (BAA); Cauce seco del Arroyo Toropí, 13-IX-1972, *A. Schinini 5661* (CTES). Dpto. San Roque, Chavarría, XI-1934, *L. Parodi 12138* (BAA); Chavarría, X-1912, *A. Aguirre 51* (LP); 3 km SE del Río Santa Lucía, camino a Tabay, 7-X-1973, *A. Schinini & C. Quarín 7438* (BAA, CTES). Dpto. Ituzaingó, Barrancas del Río Paraná, 31-III-1976, *C. Quarín & al. 3381* (BAB, MO, SI); Salto Apipé, 6-X-1949, *G. Schwarz 8120* (LIL); Isla Apipé Grande, Puerto San Antonio, en calles del pueblo, 10-XII-1973, *A. Krapovickas & al. 24081* (CTES). Dpto. San

Cosme, Paso de la Patria, 20-IX-1967, *E. Sánchez 178* (BA); Costa Toledo, 55 m s.m., V-1945, *T. Meyer 9025* (LIL). Dpto. Mercedes, Pay-Urle, 8-II-1925, *L. Parodi 6331* (BAA, p. p. *E. bahiensis*). Dpto. General Alvear, Torrent, Ea. San Luis, 3-VI-1962, *W. Partridge* (BA 61770). Dpto. Paso de Los Libres, Laguna Mansa, 19-II-1972, *A. Krapovickas & C. Cristóbal 21672* (CTES); Paso de los Libres, 20-XII-1962, *E. Cano 2060* (BAB). Dpto. Empedrado, Arroyo González y Ruta 12, 27-II-1974, *C. Quarín & al. 2259* (CTES); Río Empedrado y Ruta 12, 31-VIII-1973, *C. Quarín & A. Schinini 1221* (CTES); R N 12, 26-IX-1971, *A. Krapovickas & al. 19847* (LIL). Dpto. Monte Caseros, km 173, Campo General Avalos, Arroyo Curupí, 21-II-1979, *A. Schinini & al. 17499* (CTES). Dpto. Esquina, 1905, *T. A. Martínez 34* (BAB). **Prov. San Luis:** Dpto. La Capital, Sierra Varela, 22-XII-1925, *A. Castellanos s.n.* (BA 25/2758); Quebrada De Los Cóndores, 20-I-1934, *M. Vignati 20* (LP); Terrazas aluviales, río seco del Chorrillo, k m 10, R. Prov. 20, 33° 17' S, 66° 14' 43' W, 810 m s.m., 25-II-1990, *L. Del Vitto & E. Petenatti 4995* (UNSL); camino a Estancia Grande, desde El Volcán, 10-III-1987, *L. Del Vitto & E. Petinatti 4034* (UNSL); El Potrero de Los Funes, camino de bifurcación del circuito serrano, 3-XII-1989, *E. Petenatti 435* (BAB, UNSL). Dpto. Gobernador Dupuy, 5 km al W de Unión, sobre Ruta 188, 26-II-1981, *R. León 3109* (BAA). Dpto. General Pedernera, 4 km al S de Lavaisse, 22-IV-1965, *E. Cano 3198* (BAB); El Morro, 1913, *F. Pastore 53* (SI); Est. El Tala, 18 km S Estación Nueva Escocia, 15-III-1982, *E. Rosa 90* (SI); Mercedes, 16-X-1977, *E. Rosa 94* (SI); R N 148, 20 km al S de Villa Mercedes, 11-IV-1983, *J. Lemes & J. Ventura s.n.* (MERL 35422); km 713 de la Ruta Nac. 7, entre Fraga y Río Quinto, 18-III-1988, *L. Del Vitto & al. 2314* (UNSL). Dpto. Coronel Pringles, Embalse La Florida, 22-II-1987, *E. Sánchez 1417* (BA); El Durazno, Durazno Alto, 19-IV-1971, *E. Cano 4573* (BAB); I-1934, *M. Vignati 205* (LP); El Trapiche, 19-25-I-1969, *F. Roig 5664* (BAB, MERL); 27-XII-1989, *L. Del Vitto & al. 4689* (BAB, UNSL); Río Grande, 8-XII-1989, *E. Petenatti 310* (BAB, UNSL). Dpto. Ayacucho, San Francisco del Monte de Oro, Las Chacras, 11-II-1925, *A. Castellanos s.n.* (BA 25/601). Dpto. Junín, Merlo, Piedra Blanca, 1000 m s.m., 5-II-1947, *A. Digilio & M. Grassi 2025* (LIL); “El Rincón” of Sierra de Comechingones, 4 km E of Merlo, 1000-2000 m s.m., 29-I-1974, *J. Conrad 2529* (MO). Dpto. Ldor. Grl. San Martín, Dique La Huertita, Roquedales de los cerros aledaños al Club de Pesca, exposición E, 32° 27' S, 65° 36' W, 13/14-II-1992, *L. Del Vitto & E. Petenatti 6624* (BAB, UNSL). Dpto. Belgrano, Suyuque Nuevo, Río Suyuque, Monasterio, 30-I-1987, *L. Del Vitto & E. Petenatti 4080* (UNSL). **Prov. Mendoza:** Dpto. La Paz, La Represita, Ruta Nac. 7, 21-III-1989, *L. Del Vitto & E. Petenatti 2814* (UNSL). **Prov. La Pampa:** Dpto. Capital, Roadside on Route 5 between Santa Rosa and Anguil, 21-I-1974, *J. Conrad 2342* (MO); Anguil, 6-I-1973, *P. Steibel 2674* (BAB, SRFA). Dpto. Chapadleufú, Sarah, F. C. O., Pampa Central, 24-XII-1922, *L. Parodi 4811* (BAA); Bernardo Larroude, 1-III-1984, *P. Steibel & H. Troiani 7909* (BAB, SRFA). Dpto. Catrilo, Catrilo, 10-XII-1944, *I. Fortuna 5* (LIL, NY); La Gloria, 8-XI-1944, *I. Fortuna 7* (LIL); Uriburu al E de Santa Rosa, 19-II-1948, *A. Burkart 17476* (SI). Dpto. Mara Co, entre General Pico y Trebolares, RN 138, 11-XII-1975, *H. Troiani & al. 3445* (SRFA); R 143, Pico-Trebolares, 11-XII-1975, *P. Steibel & al. 3372* (SRFA); General Pico, 22-III-1932, *J. Williamson s.n.* (BAB 46038); 2-IV-1934, *J. Williamson 2448* (BAB); *J. Williamson s.n.* (BAB 49250); 5-III-1934, *J. Williamson 2276* (BAB); 12-IV-1938, *J. Williamson 3317* (BAB); X-1938, *J. Williamson s.n.* (BAB 59533); XII-1944, *C. Itria s.n.* (BAB 66011); entre General Pico y Alvear, 10-V-1969, *E. Cano 4211* (BAB). Dpto. Utracán, General Acha a Santa Rosa, 18-II-1948, *A. Burkart 15682* (SI). Dpto. Toay, Santa Rosa de Toay, 5-I-1927, *A. Castellanos s.n.* (BA 27/123); Toay, 2-III-1969, *H. Troiani & P. Steibel 671* (SRFA); 29-III-1969, *P. Steibel & H. Troiani 1198* (SRFA); Ruta Nac. 35, Estancia Manantiales, aproximadamente 10 km al N de Padre Buodo, aproximadamente a 280 m s.m., 1-III-1991, *L. Del Vitto & E. Petinatti 5600* (UNSL). Dpto. Rancul, Rancul, 9-II-1983, *H. Troiani & al. 7244* (SRFA); Chamai Co, 9-II-1983, *H. Troiani & al. 7239* (SRFA). Dpto. Realicó, Realicó, 9-III-1976, *H. Troiani & P. Steibel 4185* (BAB, SRFA); 20 km de Ingeniero Luiggi, R 8, 9-III-1976, *H. Troiani & P. Steibel 4155* (BAB, SRFA). Dpto. Atreuco, M. Riglos, 9-IV-1978, *A. Ruiz 254* (SRFA). Dpto. Conelo, 9-III-1976, *E. Castex, H. Troiani & P. Steibel 4093* (SRFA); Ea. Pto. Colorado, 30-III-1972, *E. Cano 4637* (BAB); Ea. La Blanca, entre Luan Toro y Rucanelo, 15-XII-1969, *E. Cano 4458* (BAB). Dpto. Loventue, 15 km al NW de Victoria, 11-I-1964, *E. Cano 3054* (BAB); Ruta 148, Ea. Poitaque, La Bomba, 31-XII-1963, *E. Cano 2987* (BAB); Carro Quemado, Ea. Pichu-co, 17-XII-1969, *E. Cano 4478* (BAB); entre



Carro Quemado y Ruta 148, *E. Cano* 250 (BAB). **Prov. Santa Fé:** Dpto. La Capital, alrededores de Santa Fé, otoño 1918, *Niedfeld s.n.* (Hb. Parodi 854, BAA); Camino de Santa Fé a Laguna Stubal o Guadalupe, I-II-1936, *M. Job* 670 (LP, SI); San José del Rincón, 23-XI-1937, *A. Ragonese* 2483 (SF). Dpto. General López, entre Rufino y Tanagona, 8-III-1983, *J. Lewis* 1544 (UNR); cerca de Rufino, s. fecha, s. leg. (BA 116a, BAA); Maggiolo, 18-XII-1984, *J. Lewis* 1854 (UNR); Amenábar, 1-XII-1982, *J. Lewis* 1438 (SI, UNR); Entre Venado Tuerto y Arias, 5-II-1967, *E. Sánchez* 99 (BA); *E. Sánchez* 100 (BA, p. p. *Chloris* sp.); Entre Sancti Spiritu y Amenábar, 29-III-1936, *A. Ragonese* 2273 (LP, SF); Río Carcarañá y Ruta N 34, 24-III-1975, *J. Lewis* 404 (UNR). Dpto. Rosario, Parque Villarino Zavalla, 4-VII-1972, *J. Lewis & M. Collantes* 70 (BAA, UNR); 4-II-1972, *J. Lewis & M. Collantes* 69 (UNR); 21-XI-1972, Ruta 34, frente cementerio de Ibarlucea, *J. Lewis & M. Collantes* 524, *J. Lewis & M. Collantes* 525 (UNR); 29-II-1972, *J. Lewis & M. Collantes* 591 (BAA); *J. Lewis & M. Collantes* 592 (UNR). Dpto. San Jerónimo, Coronda a Santa Fe, IV-1920, *J. Molfino* (BA 39437). Dpto. General Obligado, Murphy, 18-II-1984, *S. Pire* 2046 (UNR). Dpto. San Lorenzo, Ruta Nac. 34 y Río Carcarañá, 24-III-1975, *J. Lewis* 404 (MO). Dpto. Garay, Colonia Mascías y alrededores, 7-III-1945, *V. des Rotours s.n.* (BAB 66566). Dpto. Iriondo, Oliveros, s. fecha, *Est. exp. Oliveros* 79 (BAB). Dpto. San Justo, La Pelada, s. fecha, *M. Estrada s.n.* (BAB 91897). Dpto. 9 de Julio, 25-X-1923, *B. Santini* 4 (BAB); Tostado, XII-1925, *E. Casado s.n.* (BAB 91896). **Prov. Buenos Aires:** Distrito Federal, Palermo, 26-I-1922, *L. Hauman s.n.* (BA 39436); Isla Martín García, 25-XII-1983, *N. Tur & al.* 1681 (LP); Arenal Central, cerca de la Pista, 10-XII-1993, *J. Hurrell & al.* 1572, *J. Hurrell & al.* 1579 (SI); bosque xeromófico central, 29-VII-1994, *J. Hurrell & al.* 1905 (SI); Parque Saavedra, 18-III-1917, *E. Clos* 800 (BAB). Pdo. Pergamino, 28-II-1917, orilla del FFCC, *L. Parodi* 858 (BAA). Pdo. Lincoln, 22-XII-1903, *F. Bassignana* 45 (BAB); otoño 1915, *G. Parodi s.n.* (Hb. Parodi 857, BAA). Pdo. General Villegas, General Villegas, 21-XII-1939, *L. Parodi* 13368 (BAA); 21-XII-1939, *A. Cabrera* 5684 (LP). Pdo. Villarino, Balneario Chapalcó, cerca de la laguna, 14-I-1982, *C. Villamil* 2329 (NY, SI). Pdo. Pehuajó, Pehuajó, Henderson, XII-1941, *J. Montiel s.n.* (SI); Alagón, III-1946, *A. Cabrera* 10280 (LP). Pdo. General Pinto, General Pinto, Estancia Salali, 9-I-1888, *Hicken s.n.* (SI 28/43); Estancia Germania, 22-I-1925, *A. Castellanos s.n.* (BA 25/161). Pdo. Pellegrini, Salliqueló, 14-III-1941, *A. Cabrera* 6979 (LP, SI). Pdo. General Pueyrredón, Mar del Plata, leg. no legible s.n. (SI 28144). Pdo. 9 de Julio, 9 de Julio, 1-II-1906, *A. Newberry s.n.* (SI). Pdo. Guaimini, Casbas, Ea. 30 de Enero, 5-I-1979, *M. Arriaga* 117 (BA 71555). Pdo. Coronel Dorrego, Monte Hermoso, 8-III-1920, *J. Molfino s.n.* (BA 39415); 1916, *E. Carette s.n.* (LP 17293). Pdo. General Viamonte, Los Toldos, III-1967, *R. Martínez Crovetto s.n.* (CTES). Pdo. Bahía Blanca, Puerto Belgrano, I-1942, *M. Job* 1743 (LP); Punta Alta, 1902, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 2875). Pdo. Saladillo, La Barrancosa, 1-III-1907, *T. Stuckert* 17458 (CORD); II-1902, *M. Estrada s.n.* (BAB 91895). Pdo. Trenque Lauquen, Trenque Lauquen, I-1943, *Pergolani s.n.* (BA 28159). Pdo. Olavarría, cerro Dos Hermanas, 21-IV-1947, *A. Krapovickas* 3396 (LIL). Pdo. Escobar, Garín, 15-XII-1944, *A. Schulz* 5838 (LIL); Ingeniero Maschwitz, 5-XII-1920, *E. Clos* 795 (BAB). Pdo. Junín, 13-X-1929, *R. Lahitte & E. Clos* 144 (BAB); V-1959, *F. Vervoorst* 5545 (BAB); 18-XII-1928, *E. Clos* 3843 (BAB). Pdo. La Plata, la Plata, II-1900, *C. Spegazzini s.n.* (BAB 91894); Puerto Militar, 18-X-1906, *A. Niebuhr* 3 (BAB). **Prov. Río Negro:** Dpto. Avellaneda, Choele Choel, a orillas del FFCC, 5-II-1920, *L. Parodi* 954 (BAA).

**BOLIVIA. Dpto. Chuquisaca:** Prov. Luis Calvo, El Salvador, CIMBOC, El Panta, 700 m s.m., 12-I-1993, *C. Saravia Toledo & J. Joaquín* 11208 (SI, fragmento BAB).

**PARAGUAY. Dpto. Central:** Asunción, Jardín Botánico, 17-I-1949, *B. Rosengurt* 5420 (BAA, MVFA); Hortus Botánico, 1-XII-1942, *Rojas* 10179 (AS); Tavarory, near administración, 25° 30' S, 57° 30' W, 17-XI-1990, *E. Zardini & V. Velázquez* 24338 (MO). **Dpto. Cordillera:** camino Caacupé-Tobatí, XII-1936, *Archer & Rojas* 4822 (AS); Central Paraguay, 1888-1890, *T. Morong* 142 (MO); Areguá, Quinta, 1914, *K. Fiebrig s.n.* (G); Sierra de Areguá, 12-XI-1936, *B. Rosengurt* 21 (MVFA). Dpto. Presidente Hayes, Villa Hayes, 19-IV-1950, *J. Ramírez* 800 (BAA). **Dpto. Itapúa:** Represa Yaciretá, I-1952, *L. Jiménez* 184 (BAA).

**BRASIL. Edo. Río Grande do Sul:** sand dunes south edges of coastal town of Torres, 6-VIII-1952, *A. Beetle* 1853 (MO); Pelotas, 21-XII-1952, *A. Bertels* 368 (PEL); 25-III-1955, *J. da*

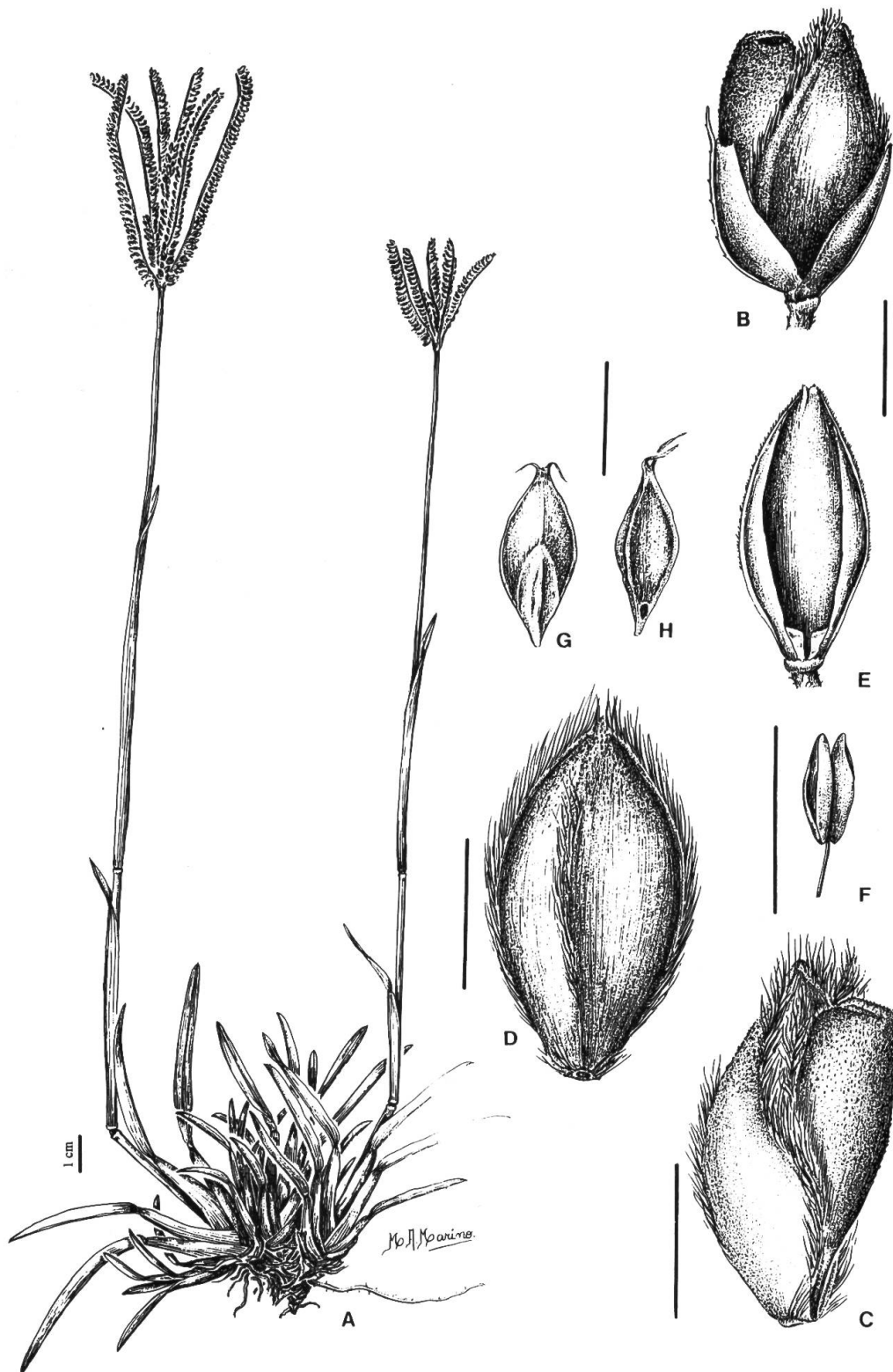


Fig. 6. – *E. bahiensis* (Stued.) Herter var. *bahiensis*  
 A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil y antecio superior estéril, vista lateral; D, antecio inferior fértil, vista dorsal; E, pálea y lodículas; F, estambre; G, cariosopsis, vista dorsal; H, cariosopsis, vista ventral. A-H de Volk 9178 (MERL).  
 Detalles: escala = 1 mm.

*Costa Sacco 356* (BAA, PEL); 7-III-1956, *S. Schulz 1541* (ICN); 37 km de Pelotas, camino a Río Grande, 23-I-1973, *A. Krapovickas & al. 22892* (ICN, LIL); Sao Leopoldo, prope Sao Leopoldo, Aprile fl., *J. Dutra 545*, *J. Dutra 636* (ICN, SI); 17-VII-1946, *L. Henz s.n.* (Hb. Anchieta 33441, LIL); Ad montem Sapucaia, 18-VI-1949, *B. Rambo 42046* (LIL); Piratini-Passo dos Marinheiros, no barranco do Río Camaqua, 10-X-1972, *J. Valls 2226* (ICN); Tramandai-Rua 12 de Abril, 1-IV-1972, *H. Longhi 11* (ICN). Municipio Rosario do Sul, Rosario do Sul, Río Santa María, 20-I-1973, *A. Krapovickas & al. 22799* (ICN). Municipio Bagé, BR-153, km 116, Bagé, RS, 21-IV-1988, *A. Pilz 311* (ICN). Municipio Osorio, Osorio-Balneario Xangrilá, ao Sul, 24-IV-1974, *J. Valls & al. 3284* (ICN); Balneario Xangrilá, estrada para Tramandaí, 14-V-1979, *J. Valls & al. 4773* (ICN); Osorio-Balneario Atlántida, BR-101, 6-III-1973, *J. Valls 2635* (ICN); Campo Gramado, 1,5 km W do mar, 22-IV-1973, *J. Valls 2658* (ICN); Torres, p.s. Bráz, III-1971, *M. Lorscheitter & L. Baptista s.n.* (ICN 33401); Fazenda do Arroio p. Osorio, 14-IV-1950, *B. Rambo 46780* (LIL). **Edo. Santa Catarina:** Araranguá, Sombrio in campo, 31-I-1946, *L. Rambo s.n.* (Hb. Anchieta 31399, LIL). **Edo. Sao Paulo:** Campinas, 13-IV-1948, *J. Santoro s.n.* (Hb. IAC 9328, MVFA).

**URUGUAY. Dpto. Montevideo:** Monte Carrasco, balneario, 8-XII-1934, *C. Legrand 366* (BAA). **Dpto. Rocha:** Santa Teresa, II-1960, *R. León 286* (BAA); Punta Amarilla, 7-II-1948, *A. Castellanos s.n.* (LIL 15591). **Dpto. Maldonado:** Maldonado, Punta Ballena, 18-IV-1944, *B. Rosengurt 4677* (BAA, LP). **Dpto. Colonia:** La Colonia, I-1917, *L. Hauman s.n.* (BA 39443); Río Uruguay, Punta Gorda, 19-I-1962, *B. Rosengurt & al. 8653* (BAA). **Dpto. Cerro Largo:** Sierra de Areguá, campos de Juan Machado, 12-I-1936, *B. Rosengurt 21* (BAA); Río Negro y Arroyo Palleros, 7-I-1936, *B. Rosengurt 1070* (BAA). **Dpto. Tacuarembó:** Arroyo Tacuarembó Chico, 11-III-1945, *B. Rosengurt 4736* (SI); Rincón de la Laguna, 13-II-1947, *A. Castellanos s.n.* (LIL 15590). **Dpto. Paysandú:** Palmar Grande de la Cuchilla de Haedo, 23-III-1948, *A. Castellanos s.n.* (LIL 15592). **Dpto. Rivera:** Arroyo Curticeiras y vía férrea, 14-III-1962, *O. Del Puerto 1090* (MVFA); Próximo Escuela N° 56, Valle or. Platón, 21-II-1966, *E. Marchesi 1482* (MVFA). **Dpto. no identificado:** Isla San Gabriel, II-1920, *J. Molfino s.n.* (BA 39414); Guichón, 23-III-1948, *A. Ragonese & B. Piccinini 6506* (BAB).

**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA: Edo. Texas:** Gaphead Rd, M'Lennanco, sandy clay river allinivium, 20-VII-1946, *L. Smith 83* (ENCB).

- Obs. 1.* PARODI (1918) trata *C. argentina* (Hack.) Lillo & Parodi y si bien no cita material de herbario, los caracteres dados en la clave no dejan dudas de que se trata de *E. retusa*. Por otro lado el mismo autor (PARODI, 1919) cita material de herbario (sub *C. argentinensis* (Hack.) Lillo & Parodi) que en el presente estudio se refiere a *E. retusa*.
- Obs. 2.* La localidad citada en el fragmento del tipo de *Chloris retusa* depositado en BAA, coincidente con la de la fotografía del mismo del MO, no se corresponde con la dada en la diagnosis latina de Lagasca, esto fue aclarado por PARODI (1947).
- Obs. 3.* Según ANDERSON (in KUNST, 1982) sub *Chloris retusa* tiene alta preferencia animal, siendo utilitariamente deseable. Su dinámica ecológica es creciente, abundando en la condición buena. CANO (1988) señala que es muy apetecida por el ganado, de valor forrajero bueno y proporciona poca cantidad de forraje. La época de pastoreo más propicia sería diciembre-enero, aunque se mantiene verde hasta el otoño. Se disemina muy fácilmente y su semilla tiene alto poder germinativo. También podría usarse como planta ornamental.
- Obs. 4.* La ilustración de *E. argentina* en HERTER (1942), coincide en parte con la misma, el detalle de la espiguilla ubicada en la parte superior izquierda no se corresponde con esta entidad.
- Obs. 5.* Kuntze (Revis. Pl. 3(2): 348. 1898) cita para la Argentina *Chloris petraea* Sw. sobre la base del ejemplar Kurtz 6708 antes citado, el mismo ha sido referido a *E. retusa*.
- Obs. 6.* ZULOAGA & al. (1994) refieren *E. retusa* para Chile, hasta el presente no se ha registrado material procedente de dicho país que responda a la misma.

**6. *Eustachys bahiensis* (Steud.) Herter, Fl. Il. Uruguay: 85, tab. 339. 1942.**

≡ *Chloris bahiensis* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 202. 1854.

≡ *Chloris capensis* var. *bahiensis* (Steud.) Parodi in Revista Argent. Agron. 20: 26. 1953.

**Material tipo examinado: BRASIL:** Bahía, Salzmann, Moricand Hrb. nr. 2442 (Holotipo, MO 1837389!, fragmento BAA!).

Hierba perenne de 10 a 125 cm de altura, cespitosa, con rizomas muy breves, renuevos fuertemente comprimidos lateralmente. Innovaciones intravaginales. Prefoliación conduplicada. Cañas simples o ramificadas, comprimidas lateralmente, 3-5 mm semilat., erectas o más o menos geniculadas en la base, 2-3 (4-5) nudos, glabros, constreñidos, castaños a casi negros. Césped basal denso, corto, llega hasta 1/4 de la longitud de las cañas floríferas o alcanzando la inflorescencia. Vainas lisas, comprimidas lateralmente, aquilladas, estriadas, glabras, verde-amarillentas, liláceo o rojizas, menores que los entrenudos; lígula de 0,2-1 mm long., membranáceo-pilosa; láminas de 2-25 cm long. × 4-10 mm lat., las superiores muy cortas a casi nulas, conduplicadas o planas, lanceoladas, obtusas, mucronadas, glabras, escabrosas en los márgenes y carina. Inflorescencia formada por (2-)3-19 racimos de 3-13,5 cm long., erectos, fasciculados hacia el ápice de la caña en 1-2 verticilos, castaño claro, exertos o incluidos total o parcialmente en la última vaina ensanchada. Espiguillas bifloras, antecio basal hermafrodita, fértil, supera en longitud al antecio superior, a veces lo iguala. Raquilla de 0,1-0,6 mm long. Antecio superior estéril o masculino con pálea desarrollada y con 3 anteras ovales de 0,4 mm long., excepcionalmente con rudimento de tercer antecio. Glumas 2, lanceoladas, membranáceas, hialinas, 1-nervias, nervio central escabriúsculo y dorso glabro, la inferior de 1-2,2 mm long., navicular, ápice agudo o mucronado, la superior de 1,5-3 mm long., ápice truncado o emarginado, nervio central prolongado en arístula de 0,2-1 mm long., recta o curvada, escabrosa. Callo con 2 mechones laterales de pelos evidentes o piloso en todo su contorno. Lema fértil de (1,8-)2-3 mm long. × 0,8-0,9 mm semilat., comprimida lateralmente, de contorno elíptico, cartácea, ápice agudo, mútico o mucronado, 3-nervia, carinada, carina con ciliás de ± 0,5 mm long., abundantes, más o menos adpresas, dispuestas en la parte media hasta cerca de la base, dorso glabro, el 1/4 superior con asperezas, nervios laterales marginales con ciliás abundantes de 0,5 ca. 1 mm long., más o menos adpresas, dispuestas desde la base o casi cerca de la misma hasta cerca del ápice. Pálea de más o menos igual longitud que la lema, elíptica, membranácea, binervada, bicarinada, carinas escabrosas, ápice más o menos truncado o bipartido, dorso plano, glabro, márgenes angostos, hialinos. Lema estéril de (1,3-)1,5-2,9 mm long., cartácea, con asperezas en el 1/4 superior, tubulosa, cuneiforme, ápice obtuso, bipartido, mútico, generalmente incurvo. Lodículas 2, de 0,1 mm long., adheridas a la pálea o libres. Estambres 3, anteras de 0,2-1(-1,7) mm long., exertas o incluidas. Cariopsis de 1,2 a ca. 2 mm long., subtrígona, cara ventral plana; mácula embrional mayor que la 1/2 de su longitud; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece desde octubre a agosto.

Originalmente descrita para Brasil, habita también en Bolivia, Uruguay y Paraguay, para donde constituye una nueva cita. En el centro y NE de la Argentina. Se registra por primera vez su presencia, probablemente introducida por semilla, en E.U.A. para Missouri y Louisiana.

Especie común en suelos arenosos o pedregosos, secos o húmedos. Habita en campos vírgenes, en praderas o faldas gramíneas, parte alta de terrazas fluviales, bordes de peladares, orilla de caminos, de selvas, vías del ferrocarril o alrededores de la ciudad.

Es un forraje poco productivo y medianamente apetecido, aunque en el Uruguay se probó su cultivo, aconsejándose el ensayo de esta especie (ROSENGURTT, 1946). En Entre Ríos se la considera un forraje común (BURKART, 1969).

**6a. *E. bahiensis* var. *bahiensis* (Fig. 6A-H; Fig. 8D)**

*Material adicional examinado:*

**ARGENTINA. Prov. Córdoba:** Dpto. Capital, Verano 1918, *A. Castellanos* 838 (BAA); 1917, *A. Castellanos* 575 (SI). **Prov. Entre Ríos:** Dpto. Concordia, Concordia, V-1917, *E. Clos* 799 (BAB); III-1939, *J. Báez* 24 (BAA); 2-X-1918, *L. Parodi* 839 (BAA); 3-XI-1921, *L. Parodi*



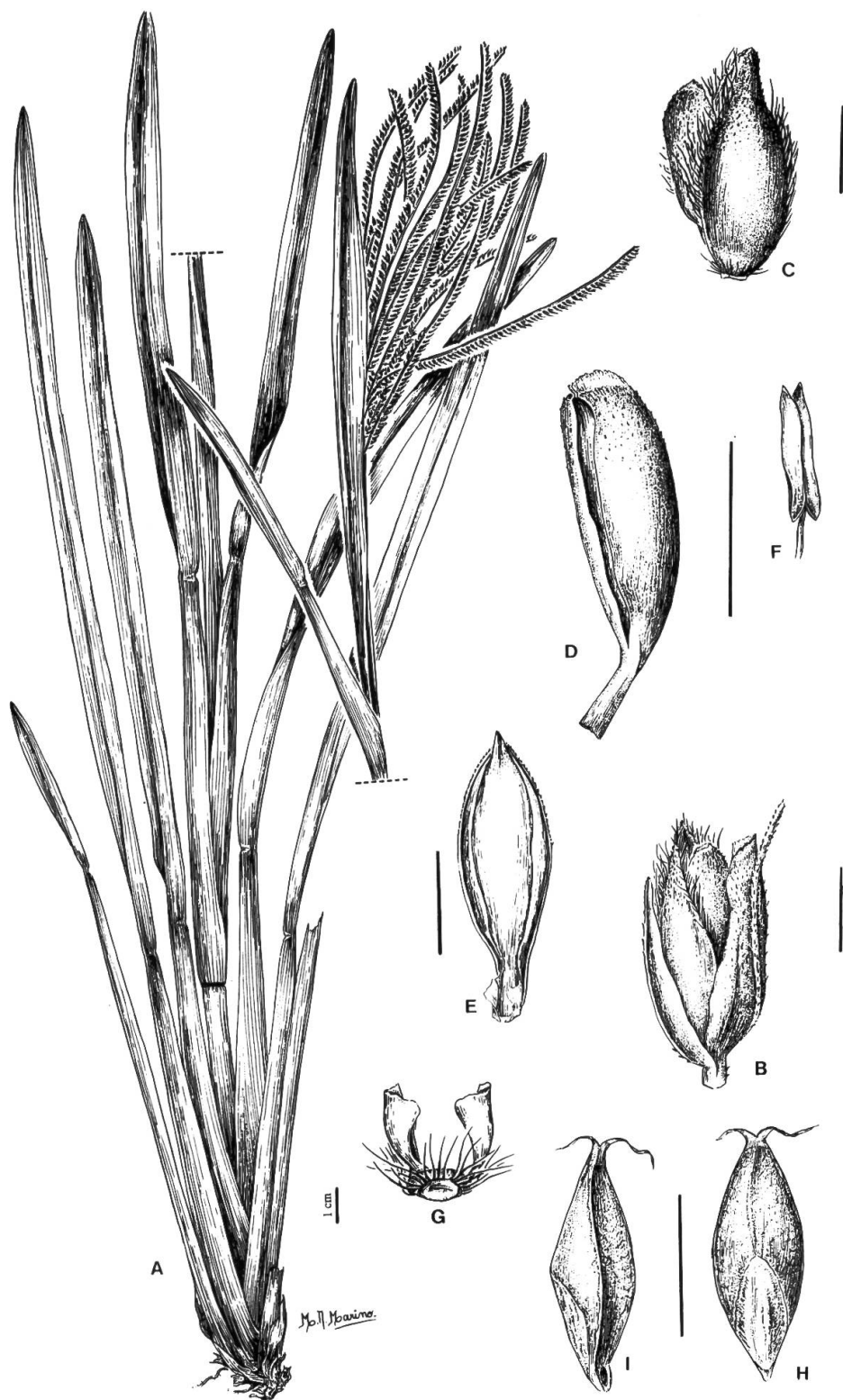


Fig. 7. - *E. bahiensis* var. *robusta* A. M. Molina  
 A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil y antecio superior estéril, vista lateral; D, antecio superior estéril, vista lateral; E, pálea y lodículas  $\times 80$ ; F, estambre; G, detalle del callo y lodículas; H, cariopsis, vista dorsal; I, cariopsis, vista ventral. A-F de *Hatschbach 2294* (BAA); G-I de *Costa Sacco 236* (BAA). Detalles: escala = 1 mm.

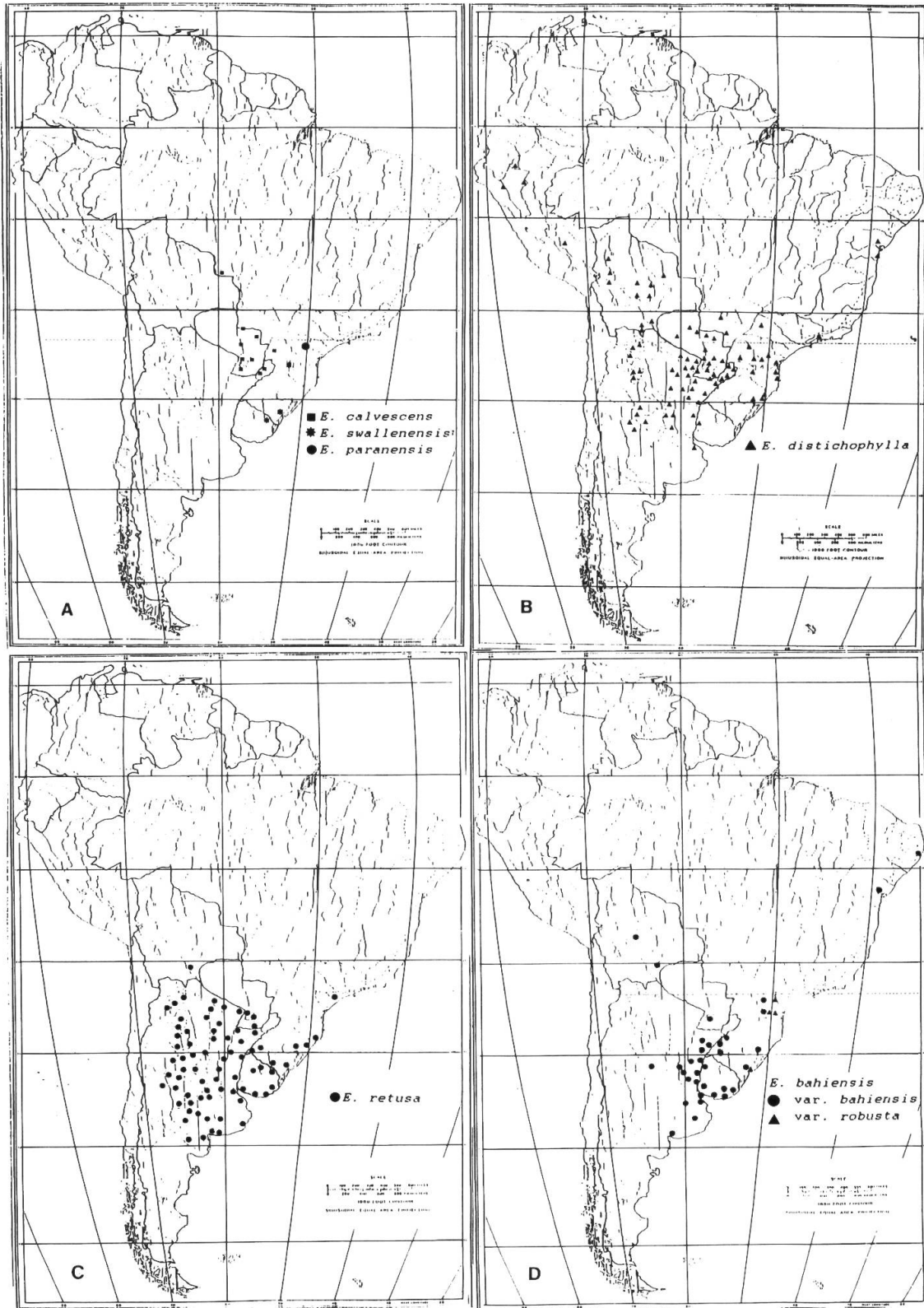


Fig. 8. – Distribución geográfica del género *Eustachys* en Sudamérica.

3932 (BAA); 25-V-1917, *E. Clos s.n.* (BAA 844); XI-1921, *L. Haumann s.n.* (BA 39438); Arroyo Arrebatocapa, 28-I-1931, *A. Castellanos s.n.* (BA 31/875); Nueva Escocia, 26-XI-1947, *J. Cordini 25* (SI); General Campos, 14-II-1948, *S. Scipione 262* (SI); 2-XII-1913, *M. Devoto s.n.* (BAB 91898). Dpto. Colón, Arroyo Mármol, 20-XII-1941, *E. Nicora 2982* (SI); Colón, 12-II-1931, *A. Castellanos s.n.* (BA 31/922); El Palmar, 1891-1892, *P. G. Lorentz 683* (BA, BAA). Dpto. La Paz, La Paz, II-1925, *J. Báez s.n.* (L. Parodi 6423, BAA). Dpto. Uruguay, Ruta 14 y Río Gualaguaychú, 4 km al N, 14-XI-1988, *N. Bacigalupo 578* (SI); Concepción del Uruguay, 30-II-1917, *J. Báez 30 A* (BA 39430); XII-1917, *R. Báez 313* (BA). Dpto. Victoria, Victoria, 19-XII-1948, *A. Burkart 17708* (SI). Dpto. Villaguay, Villaguay, XI-1917, *J. Báez 50* (BAB). Dpto. Paraná, Paraná, Escuela "Las Delicias", 26-VIII-1906, *s. leg.* (BAB 16309). Dpto. Nogoyá, Nogoyá, Colonia Algarrobitos, XII-1902, *E. Raña s.n.* (Hb. Parodi 946, BAA, p. p. *E. brevipila*). **Prov. Corrientes:** Dpto. Paso de los Libres, 13-I-1922, *L. Parodi 4010* (BAA); ACA, 31-X-1973, *E. Sánchez 863* (BA 72458); Río Miriñay y Ruta 23, margen izquierdo del río, 29-X-1973, *C. Quarín 1644* (BAA, CTES, US). Dpto. San Martín, La Cruz, 12-XII-1936, *L. Parodi 12620* (BAA). Dpto. Mercedes, Ruta 14, rumbo a Mercedes, 4-XI-1973, *E. Sánchez 978* (BA); prox. Pay-Urle, 8-II-1925, *L. Parodi 6331* (BAA, p. p. *E. retusa*). Dpto. Cruzú Cuatiá, ruta 14, rumbo a Mercedes, cruzando el Miriñay, 4-XI-1973, *E. Sánchez 1009* (BA). Dpto. Santo Tomé, Santo Tomé, 15-I-1920, *L. Parodi 3273*; IV-1920, *J. Molfino s.n.* (BA 39444). **Prov. Santa Fe:** Dpto. San Lorenzo, R 11 y camino de tierra a Aldao, 25-X-1973, *J. Lewis & M. Collantes 856* (UNR). **Prov. Buenos Aires:** Distrito Federal, Isla Martín García, 15-VI-1926, *J. Molfino & E. Clos 466* (BAB); arenal noroeste, camino al Barriochino, 29-VII-1994, *J. Hurrell & al. 1871* (SI); Río de La Plata, X-1934, *A. Cabrera 2903* (BAA, LP); 14-VI-1922, *L. Parodi 4661 a* (BAA); XII-1930, *A. Castellanos s.n.* (BA 31495); III-1923, *L. Hauman s.n.* (BA 34419); 16-II-1933, *R. Pérez Moreau s.n.* (BA 7087); Jardín Botánico Facultad de Agronomía y Veterinaria, 3-IV-1962, *s. leg.* (BAA 1812); 28-V-1968, *F. Roig 5618* (MERL); Oficina de Agronomía 223, *s. leg.* (BAB 10315); Agronomía, 20-X-1940, *R. Martínez Crovetto 45* (BAB). Pdo. Avellaneda, Isla Maciel, 20-IV-1917, *L. Parodi s.n.* (BA 39441); II-1919, *L. Molfino s.n.* (BA 39442); Dock Sud, X-1919, *A. Castellanos s.n.* (BA 39423). Pdo. Tandil, Sierras de Tandil, III-1921, *E. Clos 119* (BAB); *E. Clos s.n.* (Parodi 3354, BAA); Alrededores de Tandil, I-II-1928, *Castex-Jussen s.n.* (BA 28/585); Tandil, frente al Dique, 7-IV-1972, *J. Frangi s.n.* (LP); 25 km de Tandil, 8-III-1976, *Volk 9178* (MERL 49134\*); 14-16-II-1926, *E. Clos 2198* (BAB). Pdo. Bahía Blanca, Bahía Blanca, 23-II-1942, *Zaffanella s.n.* (Hb. Martínez Crovetto 644, BAB). Pdo. 25 de Mayo, 25 de Mayo, X-1940, *R. Martínez Crovetto 807* (BAB).

**BOLIVIA. Dpto. Chuquisaca:** Prov. Luis Calvo, 20° 27' S, 63° 40' W, entrada al Valle Itangua, 1310 m s.m., 11-IV-1993, *C. Saravia Toledo & al. 11687* (SI); Laguna El Panta, 700 m s.m., 4-II-1992, *C. Saravia Toledo & J. Nelson Joaquín 10582* (BAB, SI). **Dpto. Santa Cruz:** Prov. Vallegrande, Clausura "El Trigal", 1650 m s.m., 26-I-1993, *N. Joaquim & L. Martínez 11257* (SI); Campo Las Niguas, 1 km al E de "El Trigal", 1670 m s.m., 2-II-1994, *C. Saravia Toledo 12424* (BAB, SI).

**PARAGUAY. Dpto. Paraguari:** Colonia Pedro Pablo Caballero, 22-II-1944, *Rojas 13404* (AS, LIL, p. p. *E. calvescens*).

**BRASIL. Edo. Rio Grande do Sul:** Santa Vitoria do Palmar, 20-XI-1945, *J. Swallen 7417* (PEL); San Borja, X-1936, *A. Araujo 309* (BAA, p. p. *E. brevipila*); Porto Alegre, XII-1936, *E. de Freitas Xavier 25* (BAA); Uruguaiana, Posto Zootécnico, 9-XII-1945, *J. Swallen 781* (PEL); PR 472, perto do km 50, 24-XI-1972, *J. Valls & A. Barcellos 2487* (ICN); Livramento, Estancia San Miguel Sarandí-Cate, III-1936, *H. SA 102* (ICN 23984); Quaraí-Estrada Harmonia-Livramento, km 34 junto a ponte sobre a barragem de 16 a capatazia de D.A.E.R., 24-XI-1972, *J. Valls & A. Barcellos 2515* (ICN); Estrada Uruguaiana-Barra de Quaraí, 6-IV-1975, *H. Longhi & al. 96* (ICN); Santo Angelo, Cháca-ra Piratini, 16-XI-1974, *S. Pereira 76* (ICN); Quaraí-RS, 10-IV-1986, *I. Boldrini & S. Boechat 325* (ICN); Santa Ana do Livramento, Cerro Tobatinga, 24-III-1947, *A. Castellanos s.n.* (LIL 15600). **Edo. Paraná:** Municipio Ponta Grossa, camino a Tibagi, a 26 km de Ruta BR-376, 12-XII-1992, *Z. Rúgolo & al. 1697* (BAB); Parque Estadual Vila Velha, 14-XII-1992, *Z. Rúgolo & al. 1764* (BAB); Volta Grande, 2-III-1982, *G. Hatschbach 44610* (MBM). Municipio no identificado, de Palmeira a Ponta Grossa, a 9 km de Palmeira, 11-XII-1992, *Z. Rúgolo & al. 1673* (BAB). **Edo. Pernambuco:** vecinity of Pernambuco (Recife),

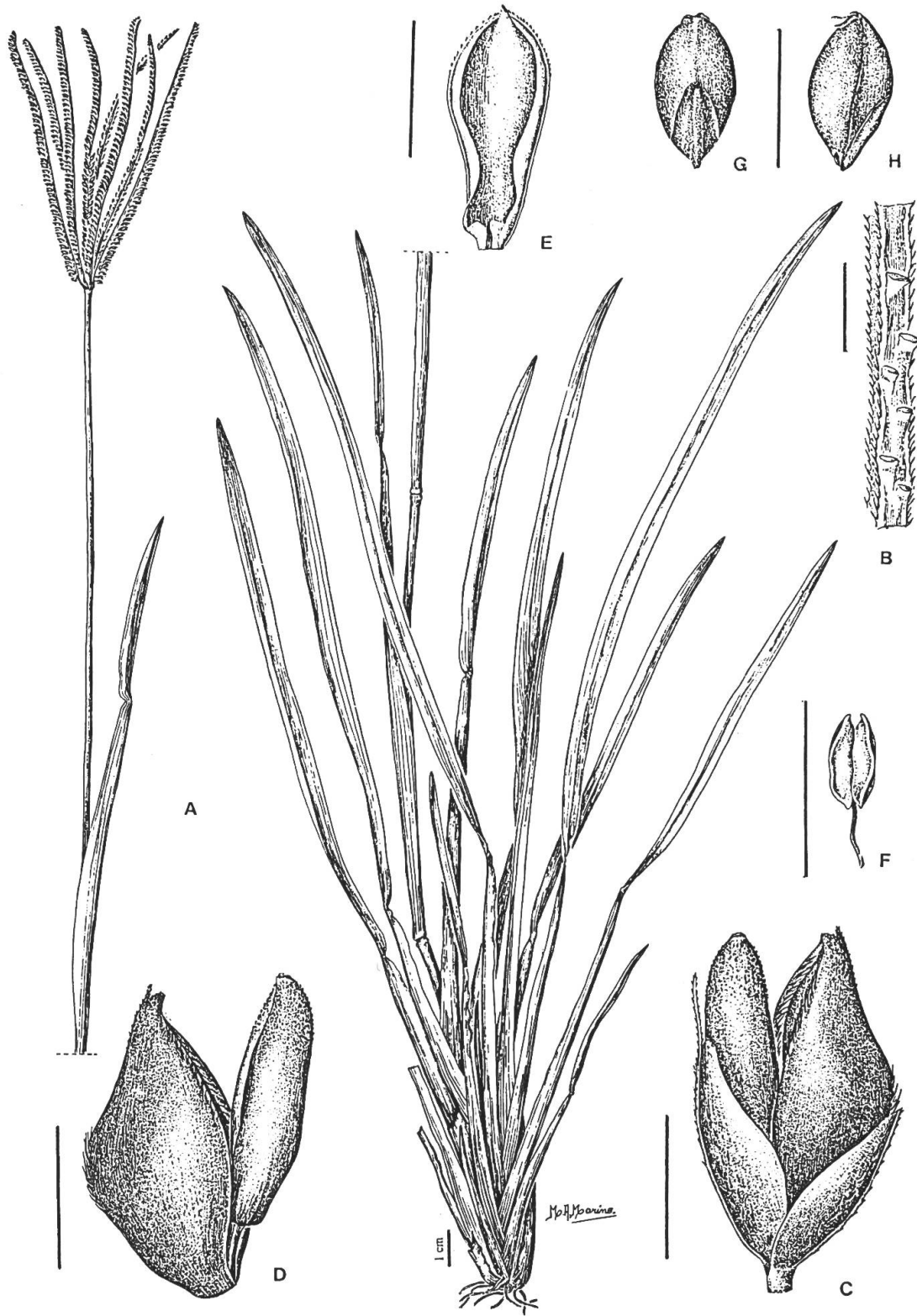


Fig. 9. – *E. uliginosa* (Hack.) Herter  
 A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil y antecio superior estéril, vista lateral; D, pálea y lodículas; E, estambre;  
 F, cariopsis, vista dorsal; G, cariopsis, vista lateral. A-H de Araujo 133 (BAA). Detalles: escala = 1 mm.



Pinato Boa Viagen, 21-XI-1924, *A. Chase* 7770 (MO). **Edo. Bahía:** vicinity of Bahía, 8-XII-1924, *A. Chase* 7855 (MO).

**URUGUAY. Dpto. Soriano:** Arroyo Grande, 31-III-1928, *G. Herter* 586 f (BAB); Estación F. C. Juan Jackson, 27-XI-1935, *B. Rosengurtt* 1073 (BAA, p. p. *E. brevipila*); Mercedes, Estancia "Mouriño", Herb. Parcelas Experimentales 80, 23-XI-1936, (BAA); 24-XI-1936, Herb. Parcelas Experimentales 83 (BAA); 25-XI-1936, Herb. Parcelas Experimentales 184 (BAA); Palmitas, Estancia "El Chajá", Herb. Parcelas Experimentales 121, 20-XI-1936 (BAA); Juan Jackson Monzon-Heber, 12-III-1943, *Gallinal Aragone, Bergalli & Rosengurtt* PF-5158 (LP); Playa de la Agraciada, 8-III-1964, *Brescia & al.* 2000 (MVFA). **Dpto. Salto:** San Antonio, X-1937, *G. Orihuela* 220 (BAA); Salto, 1-X-1918, *L. Parodi* 842, *L. Parodi* 843 (BAA); IX-1918, *E. Clos* 797 (BAB). **Dpto. San José:** Sierra Mahoma, 11-I-1962, *Del Puerto-Millot* 1047 (BAA); Playa Pascual, costado del camino, 9-V-1965, *E. Marchessi* 1367 (US). **Dpto. Canelones:** Montevideo, *Commerson* 10 (BAA); Punta Gorda, XI-1945, *B. Rosengurtt* B-4376 (MO); Montevideo, Cerro, 23-XII-1921, *L. Parodi* 3235 (BAA); Próximo a laguna de vieja cantera, puntas de Arroyo Miguelete, km 19 camino a Mendoza, 22-III-1985, *P. Ferrés & M. Ferrés s.n.* (MVFA 17458); Rio Santa Lucia-Lecocq, 1-XII-1959, *R. Praderi* 620 (LIL); orillas del Río de La Plata, I-1941, *E. Gautier s.n.* (BAB 35564). **Dpto. Rocha:** Parque Sta. Teresa, 20-II-1960, *A. Burkart* 21526 (SI). **Dpto. Colonia:** Riachuelo, XI-1950, *J. Hunziker* 4578 (BAB); Lomas Altas, IV-1935, *A. Cabrera* 3314 (LP); Bosques, 11-X-1936, *A. Cabrera* 3846 (LP); XI-1950, *A. Cabrera & A. Corte* 9564 (LP). **Dpto. Flores:** Flores, Río Yí y Arroyo Matanzas, 25-XI-1936, *B. Rosengurtt* 463 (BAA). **Dpto. Tacuarembó:** Pozo Hondo, 6 km de Tambores, 7-II-1981, *A. Cabrera & F. Zuloaga* 32358 (SI); Valle Edén, 20-II-1947, *A. Castellanos s.n.* (LIL 15599); Paso Coelho, 20-III-1984, *T. Pedersen* 13871 (MO). **Dpto. Florida:** entre Arroyo Timote y Mansavillagra, 1-XI-1946, *A. Castellanos s.n.* (LIL 15597). **Dpto. Maldonado:** Punta Ballena, 14-I-1947, *A. Castellanos s.n.* (LIL 15598). **Dpto. Rivera:** 1918, *F. Felippone* 5274 (SI). **Dpto. Lavalleja:** Nico Pérez, 250-300 m s.m., 25/26-XI-1947, *W. Herter* 585 b (MO). **Dpto. no identificado:** Atahualpa, VI-1925, *G. Herter* 586 a (MO, SI); Pocitos, IV-1924, *G. Herter* 586 b (LIL 42949); Plantas Uruguayensis, 1918, *F. Felippone* 2230 (SI); Prado, I-1925, *F. Felippone* 629 (SI); s. fecha, *E. Gibert s.n.* (SI 28141); "La Colonia", Colonia Suiza, I-1910, *Y. de la Rúa s.n.* (Hb. Hicken 22, SI); Isla San Gabriel, II-1920, *Molfino s.n.* (BA 39413); Arazati, IV-1922, *L. Hauman s.n.* (BA 39412); Uruguay, I-1918, *J. Báez* 76 (BAB).

**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Edo. Missouri:** St. Louis, MO Bot. Garden, 25-VII-1910, *J. Kellogg s.n.* (MO 879460). **Edo. Louisiana:** Calcasieu, Cameron exit at Sulphur, 26-V-1985,

*P. Mckenzie* 65; 30-VI-1985, *P. Mackenzie* 114; 9-VII-1985, *P. Mackenzie & L. Urbatsch* 134 (US).

#### 6b. *Eustachys bahiensis* var. *robusta* A. M. Molina, var. *nova* (Fig. 7A-I; Fig. 8D)

**Typus:** BRASIL. Paraná: Municipio Lapa, Engl. Bley, 17-VI-1951, do campo, *G. Hatschbach* 2294 (Holo- BAA\*!; iso- MBM!).

*A typica varietate differt praelongiore habitu, longioribus numerosisque racemis inflorescentiarum et callo piloso.*

*Distributio geographica praesertim in meridionali Brasilia.*

Se diferencia de la variedad típica por el hábito más alto, las inflorescencias con mayor número y longitud de racimos y principalmente por el callo piloso en todo su contorno.

Su área de distribución geográfica se restringe al Sud de Brasil.

*Material adicional examinado:*

**BRASIL. Edo. Río Grande do Sul:** Pelotas, Inst. Agron., 6-II-1950, *P. Capparelli* 411 (BAA); 13-IV-1954, *J. da Costa Sacco* 137 (BAA, PEL); Uruguaiana, 12-X-1954, *J. da Costa Sacco* 236 (BAA\*, PEL). **Edo. Paraná:** Municipio Ponta Grossa, F. Criacao, 6-II-1946, *J.*

*Swallen 8484* (PEL); I-1950, *A. Araujo 30* (BAA). Municipio Pirai do Sul, Rod. PR-11, prox. a Joaquim Murthino, 24-XI-1987, *G. Hatschbach & J. M. Silva 5179* (C, MBM, US).

*Obs. 1.* *E. bahiensis* se halla vinculada con un nombre más antiguo que es *Chloris caribaea* Sprengel (Syst. Veg. 1: 295. 1824), citada para el Caribe. Hay mucha controversia acerca de la localidad del ejemplar tipo de esta especie.

CHASE & NILES (1962) citan "Type loc.: *Ins. Carib.*" y agregan una nota de Hitchcock donde dicen que el espécimen tipo del herbario de Krug & Urban procede de Guadalupe, aclarando que esta localidad probablemente sea un error y que es lo mismo que *Chloris bahiensis*. Al final CHASE & NILES colocan entre (? West Indies) y consideran *C. bahiensis* Steud. = *C. caribaea* Sprengel basada en el ejemplar "*C. pendula* Salzm. Hrb. Moricand hrbr.2442. Bahia. Brazil".

ROSENGURTT & IZAGUIRRE DE ARTUCIO (1968) examinaron un fragmento del ejemplar del herbario de Krug & Urban depositado en US. Destacan que no se da el dato geográfico de "*Ins. Carib.*" dado por Sprengel en la descripción original y dudan que ese sea material típico, ya que Urban fue posterior a Sprengel. Destacan que el material es idéntico al rioplatense y que los ejemplares procedentes del Caribe examinados por ellos no coinciden con esta especie ni con la diagnosis de Sprengel, de allí que consideran a *C. caribaea nomen dubium*.

Algunos autores consideran *C. caribaea* (SMITH & al., 1981) o *Eustachys caribaea* (ANDERSON, 1974; RENVOIZE, 1988; KILLEEN, 1990) como válida en la sinonimia de *C. bahiensis* o *E. bahiensis*.

MacKENZIE & al. (1987) en el estudio sobre la presencia de *E. caribaea* en E.U.A. hace una reseña sobre el epíteto específico de la misma considerando que la especie nativa de Sudamérica (WIPFF & al., 1994) fue introducida por semillas.

El fragmento de US 879338 consigna: "*Chloris caribaea* Spreng., 10 spikes, Krug & Urban Hb, part of Type, specimens obtained from European herbaria in 1935 by A. S. Hitchcock. Berlín". Si bien este material responde a *E. bahiensis*, la precisión de la fecha de colección y el lugar de origen del tipo de *C. caribaea* y la ubicación de su correspondiente material de herbario parecería imposible por lo expresado anteriormente. No se ha localizado el fragmento depositado en BAA según MacKENZIE & al. (1987) y ROSENGURTT & IZAGUIRRE DE ARTUCIO (1968).

Por todo ello se considera a *E. caribaea* una especie dudosa y a *E. bahiensis* una entidad con distribución sudamericana, hasta estudiar el material procedente del Caribe. Por otro lado se ha estudiado material procedente de Missouri y Louisiana que responde muy bien a *E. bahiensis*.

*Obs. 2.* THELLUNG (1912) considera *C. capensis* en la sinonimia de *C. bahiensis* de América Austral y *C. petraea* Thunb. para África tropical y meridional. Este autor al hacer esta combinación considera como basónimo a *Andropogon capensis* Houtt., no dá descripción ni ilustración de allí que sea difícil decidir sobre la identidad de esta especie.

*Obs. 3.* Los ejemplares *Rosengurtt 463* (MVFA) y *Araujo 309* (BAA) fueron citados por ROSENGURTT & IZAGUIRRE DE ARTUCIO (1968) como *E. brevipila*.

## 7. *Eustachys uliginosa* (Hack.) Herter in Revista Sudamer. Bot. 6: 147. 1940 (Fig. 9A-H; Fig. 12A).

≡ *Chloris uliginosa* Hack. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 320. 1909.

**Material tipo examinado:** URUGUAY: República del Uruguay, Cuareim, Octubre 23-I-1902, *Mariano B. Berro 2678* (isotipo, fragmento BAA!).

= *E. petraea* (Durande) Nees, Agrostol. Bras.: 419. 1829 [nom. illeg.].

**Typus:** "In Monte Video legit Sellow.- Ad Promontorium b. spei? In America boreali. In Jamaica Insula".

= *C. swartziana* Döell in C. Martius, Fl. Bras. 2(3): 68. 1878.

**Typus:** "In Monte Video (Sellow), in insula S. Catharina (Fr. Müller), etiam in India occidentali lecta (Swartz, Ventenat)".

= *C. dusenii* Ekman in Ark. Bot. 10(17): 26, tab. 4, fig. 2, tab. 6 fig. 14. 1911.

**Material tipo examinado: BRASIL:** Paraná. Serrhina, in campo subhumido, 9-XII-1908, P. Dusén 7335 (isotipos BAA!, NY!).

Herba perenne de 30 a 100 cm de altura, cespitosa. Innovaciones intravaginales. Cañas simples, comprimidas lateralmente de 2-4 mm semilat., comprimidas lateralmente, 2-4 nudos, nudos glabros constreñidos, castaño claro a oscuro, erectas, geniculadas en la base. Césped abundante, largo, mayor de la 1/2 de las cañas hasta cerca de la base de la inflorescencia. Vainas lisas, comprimidas lateralmente, aquilladas, carinadas, estriadas, glabras o muy escabrosas, verdoso violáceas, flabeliformes; lígula de 0,2 mm long., membranáceo-pilosa; láminas de 8-60 cm long. × 1,5-7 mm lat., las superiores poco menores, planas o conduplicadas, carinadas, obtusas, a veces agudas y mucronadas, glabras, escabrosas en los márgenes y carina o muy escabrosas en la cara abaxial, a veces la cara adaxial con pelos cortos o bien con pelos escasos de ± 3 mm long. cerca de la unión con la lígula. Inflorescencia formada por (4-7)8-14 racimos de (4)8-14 cm long., exerta o subincluida en la última vaina foliar. Espiguillas bi o trifloras, antecio basal hermafrodita, fértil. Raquilla de 0,5-0,6(-0,9) mm long., ancha, carnosas, blanquecina. Antecio superior estéril o masculino, de ca. 1 a 3 veces mayor que el artejo de la raquilla que lo soporta, supera ligeramente al inferior, a veces lo iguala; tercer antecio cuando presente, representado por un vestigio glumáceo, sostenido por una raquilla de 0,4 mm long. e incluido en el anterior. Glumas 2, desiguales, membranáceas, 1-nervias, nervio central y dorso escabrosos, la inferior de 1,2-1,6(2) mm long., navicular, ápice agudo, mútico, la superior de (1,4)1,6-2,1 mm long., oblonga, ápice agudo, obtuso, truncado o emarginado, el nervio central prolongado en arístula de 0,5-1 mm long., escabrosa, recta o curvada. Callo glabro. Lema fértil de 1,7-2,2 mm long. × 1 mm lat., comprimida lateralmente, dorso notablemente giboso, cartácea, generalmente de color canela, tostado negruzco a la madurez del fruto, ápice agudo a más o menos obtuso, mútico o mucronado, 3-nervia, carinada, carina con escasas cilias de 0,2 mm long., dispuestas en la parte media, dorso generalmente con asperezas y pelos cortos menores de 0,1 mm long. en el 1/4-1/2 superior, nervios laterales marginales con cilias poco más largas y abundantes que las carinales, dispuestas en la 1/2 superior no llegando hasta el ápice de la lema. Pálea de igual longitud que la lema o apenas menor, membranácea, márgenes angostos hialinos, binervada, bicarinada, carinas escabrosas en el 1/4 superior, ápice agudo, dorso plano, glabro. Lema estéril de 1-1,5 mm long., cartácea, cilíndrica o cuneiforme tubulosa, ápice obtuso, bipartido, no incurvo, mútico o mucronado, dorso con asperezas en el 1/4 superior. Lodículas 2, de 0,3 mm long., adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras de 0,6-0,8 mm long., incluidas o exertas del antecio. Cariopsis de 1,2 mm long., castaña, brillante, subtrígona, cara ventral plana; mácula embrional 1/2 de la longitud de la misma; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece desde octubre a junio.

En Sudamérica tiene amplia distribución en Brasil, Uruguay, Paraguay y en la Mesopotamia Argentina. Se cita aquí por primera vez para Bolivia. Según TSVELEV (1976) habita en los subtropicos de la República Federativa Rusa, raramente cultivada como una planta ornamental.

Crece en forma aislada o abundante formando manchones, en suelos arenosos, pedregosos o entre rocas. Habita a orilla de ríos, caminos, en abras de selva en galería, en palmares, tanto en campos altos gramínicos o al borde de montes o bien en campos vírgenes o poco pastoreados.

Por su follaje abundante y su resistencia al frío indica ser una buena forrajera; aunque es un forraje apetecido y de buena palatabilidad tiene escaso rendimiento.

**Nombre vulgar:** capim-pé-de-galinha (SMITH & al., 1981).

**Material adicional examinado:**

**ARGENTINA. Prov. Misiones:** Dpto. Capital, Posadas, 26-XI-1943, A. Burkart 14078 (BAA, SI); Establecimiento Santa Inés, II-1922, L. Parodi 4661 b (BAA, SI). Dpto. San Javier,

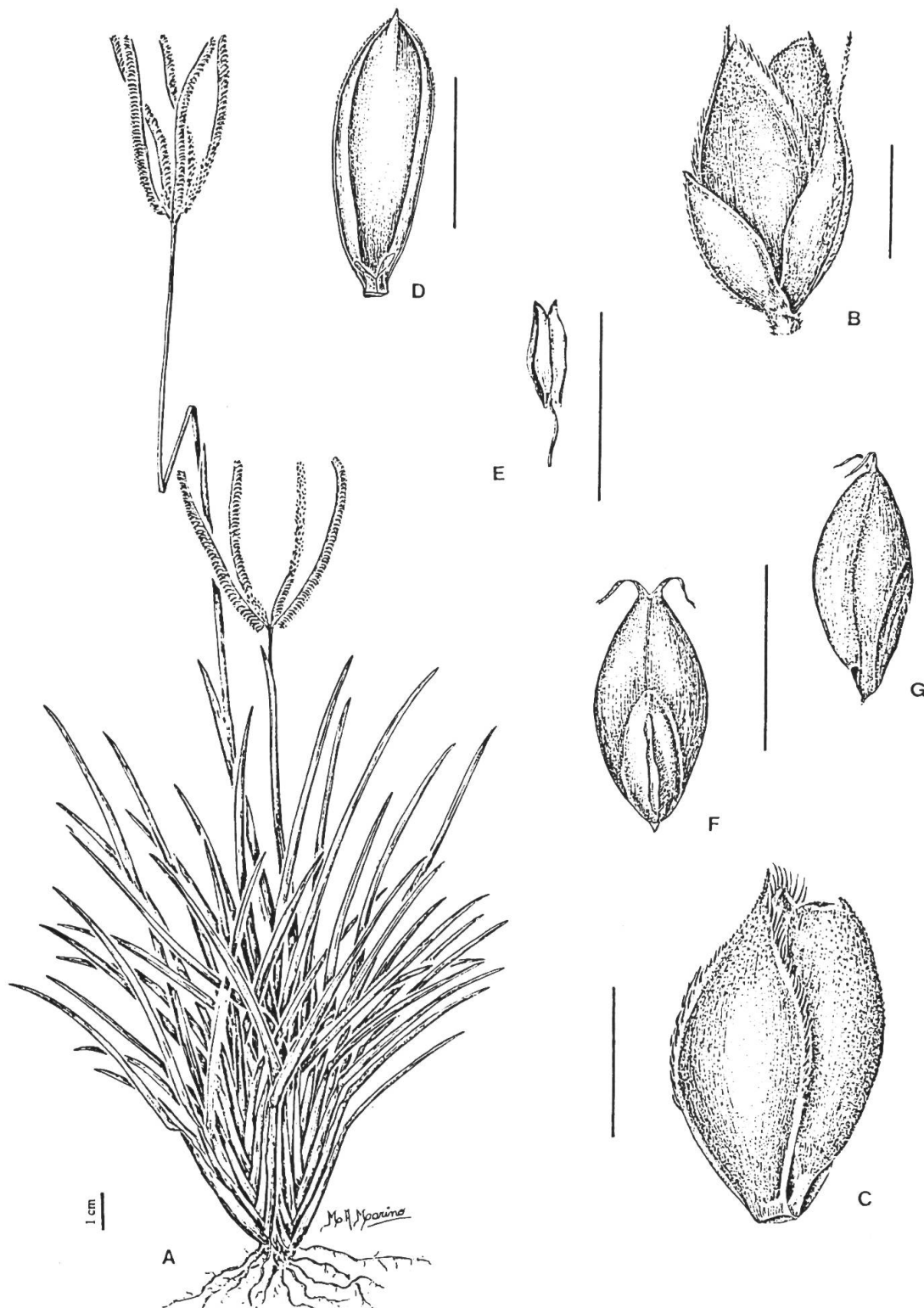


Fig. 10. – *E. brevipila* (Roseng. & Izag.) Caro & E. A. Sánchez  
 A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil y antecio superior estéril, vista lateral; D, pálea y lodículas; E, estambre;  
 F, cariópsis, vista dorsal; G, cariópsis, vista lateral. A-G de *Quarín & González 2024* (CTES). Detalles: escala = 1 mm.



21-I-1926, *L. Parodi* 7073 (BAA). Dpto. Apóstoles, 26-I-1926, *L. Parodi* 6824 (BAA); entre Apóstoles y Concepción de la Sierra, 16-IV-1979, *F. Zuloaga & al.* 992 (SI); Pindapoy, 8-XII-1941, *M. Biraben* 5394 (LP). Dpto. Caingúas, Puerto Rico, 24-X-1947, *E. Schwindt* 475 (CTES, LIL); Tabay, 212 m s.m., 18-X-1948, *E. Schwindt* 986 (LIL). Dpto. San Ignacio, Campo Grande, 235 m s.m., 18-VIII-1950, *J. Montes* 9667 (BAA, LIL). Dpto. Candelaria, Loreto, 30-X-1947, *J. Montes* 572 (BAB). **Prov. Entre Ríos:** Dpto. Concordia, Concordia, 3-XI-1921, *L. Parodi* 60 a, b, c, d (BAA). **Prov. Corrientes:** Dpto. San Martín, La Cruz, 12-X-1936, *L. Parodi* 12562 (BAA); 10-XI-1936, *A. Burkart* 7912 (SI). Dpto. Mburucuyá, Estancia Santa Teresa, 28-X-1967, *A. Krapovickas & C. Cristóbal* 13652 (BAA, CTES, LP, MO); 15-II-1954, *T. Pedersen* 2989 (LP). Dpto. Santo Tomé, Colonia Garabí, 8-XII-1974, *C. Quarín & al.* 2758 (BAA, CTES, SI); Ruta 37, 5 km E de Gobernador Virasoro, 14-XI-1974, *A. Schinini & R. Carnevali* 10476 (BAA, CTES, SI); Estancia Garruchos, potrero Puente, 11-II-1972, *C. Quarín* 508 (CTES); Garruchos, Estancia San Juan Bautista, costa del Río Uruguay, orillas del arroyo, 20-IX-1974, *A. Krapovickas & al.* 25916 (CTES); Cabaña San Juan Bautista, 9-XII-1976, *C. Quarín* 3426 (BAA, CTES, US); XI-1976, *M. Correa & al.* 6884 (BAB); Ea. Garruchos, Ao. Chimiray, Cachuera, 6-II-1972, *C. Quarín* 432 (CTES); Ao. Chimiray y Río Uruguay, 2-XII-1980, *S. Tressens & al.* 1115 (BAA, CTES). Dpto. Goya, 3-XII-1907, *M. Estrada s.n.* (BAB 91899).

**BOLIVIA. Dpto. Santa Cruz:** Prov. Chiquitos, Est. San Ignacio, 22 km N of San José de Chiquitos, 17° 35' S, 60° 45' W, 320 m s.m., 1-II-1986, *T. Killeen* 1713 (LPB).

**PARAGUAY. Dpto. Paraguari:** Guarapi, dans les prairies marécageuses, XI-1879, *B. Balansa* 2973 (G). Sapucaí, XI-1894, *Dresse s.n.* (BA 39495, BAA). **Dpto. Cordillera:** sobre carretera Ipacarai, 21-I-1952, *B. Rosengurt* 6179 (MVFA). **Dpto. Itapúa:** Villa Encarnación, 6-XI-1902, *Curt Schrott* 51 (BAA).

**BRASIL. Edo. Río Grande do Sul:** Municipio Alegrete, Estrada Itaqui, ± 30 km NW de Alegrete, 25-XI-1980, *R. Klein & V. Pastore* 11983 (MO). Municipio Esmeralda, Est. Ecol. Aracuri, 7-XI-1982, *S. Miotto & al. s.n.* (ICN 64918); Sao Simao, IX-X-1938, *V. C. Del Mazo s.n.* (SI 12379); Pelotas, 19-X-1954, *J. da Costa Sacco* 203 (BA 29867, LP, MO, PEL). Municipio Las Palmas, Río Chopim, 4-XII-1971, *G. Hatschbach* 28209 (MBM). Municipio no identificado, 18 km E de Santa Bárbara do Sul, B R-285, km 253, 22-XI-1980, *A. Krapovickas & R. Vanni* 36774 (BAA); Estación Capela, 5-IX-1949, *B. Rambo* 43296 (LIL 270809); Vacaría, 15-V-1951, *K. H. Mohr* 21 (BAA); Bom Jesus, Fazenda Bernardo Vehlo, in campo sicco, 11-I-1947, *B. Rambo s.n.* (Hb. Anchieta 35151, BAA); Sao Leopoldo, 6-IV-1935, *C. Orth s.n.* (Hb. B. Rambo 1060, BAA); 10-X-1934, *C. Orth s.n.* (Hb. Anchieta 1060, LIL 174269); in pascuis prope San Leopoldo, XI, *J. Dutra* 501 (ICN, SI); Fazenda Englert p. S. Fr. de Paula, 2-I-1955, *B. Rambo s.n.* (Hb. Anchieta 56433, BAA); Caaró p. S. Luiz, 24-XI-1952, *B. Rambo* 53371 (LIL); San Francisco de Paulá, Vila Oliva, 28-XII-1945, *L. Rambo* 30719 (LIL 173587); Porto Alegre, 6-XI-1948, *B. Rambo* 37874 (LIL 324605); Furna deo Tigre p. Itapoan, 19-XI-1949, *B. Rambo* 44469 (LIL 344637). **Edo. Paraná:** Municipio Guarapuava, 1-II-1985, *G. Hatschbach* 48873 (C, MBM, US). Municipio Lapa, Río Passa Dois, 17-II-1966, *G. Hatschbach* 14043 (MBM). Municipio no identificado, camino de Palmas a Ubaldino Taques, a 16 km de Palmas, 10-XII-1992, *Z. Rúgolo & al.* 1630 (BAB, SI); Ponta Grossa, 3-II-1946, *J. Swallen* 8435 (PEL); Pirai, XI-1948, *A. Araujo* 74 A (BAA); Desvío Ribas, I-1952, *A. Araujo* 133 (BAA\*); Jaguarahyva, in campo, 13-I-1915, *P. Dusén* 16334 (BAA, MO, SI); in fruticetis campestribus, 5-V-1914, *P. Dusén* 14911 (SI); Curitiba, in campo, 3-XII-1911, *P. Dusén* 13486 (BAA, MO); 15-XI-1911, *P. Dusén* 13380 (SI); 3-XII-1911, *P. Dusén* 13486 (BAA, MO); Pinhaes in aggere viae ferreae, 3-II-1914, *P. Dusén* 15798 (BAA); Pinhaes, in subuliginosis, 13-XI-1911, *P. Dusén* 13375 (SI); *P. Dusén s.n.* (MO 931723). **Edo. Santa Catarina:** Municipio Sao Joaquim, Chapada Bonita, 6 km W of Sao Joaquim toward estancia, 18-XII-1971, *L. Smith & R. Klein* 15874 (MO). Municipio Bom Jardim da Serra, RBR-438, Km 37, 7-XII-1992, *Z. Rúgolo & al.* 1502 (BAB, SI). Municipio Cazador, Pinheiral, 48 km W of Cazador, 6-II-1957, *L. Smith & R. Klein* 10927 (NY). Municipio Agua Doce, Campo and Bag, Campos de Palmas, near cazador boundary, ca. 26° 45' S, 51° 23' W, 1000-1200 m s.m., 2-XII-1964, *L. Smith & R. Klein* 13387 (MO). Municipio Lajes, RBR-282, a 12 km dirección Sao Jose do Cerrito, 8-XII-1992, *Z. Rúgolo & al.* 1531 (BAB, SI); Perto de Lajes, 3-V-1946, *J. Swallen* 8120 (PEL); Morro do Pinheiro seco, Lajes, 950 m s.m., 18-XII-1962, *P. Reitz & R. Klein* 14085 (MBM); Lajes, barra do Río Sao

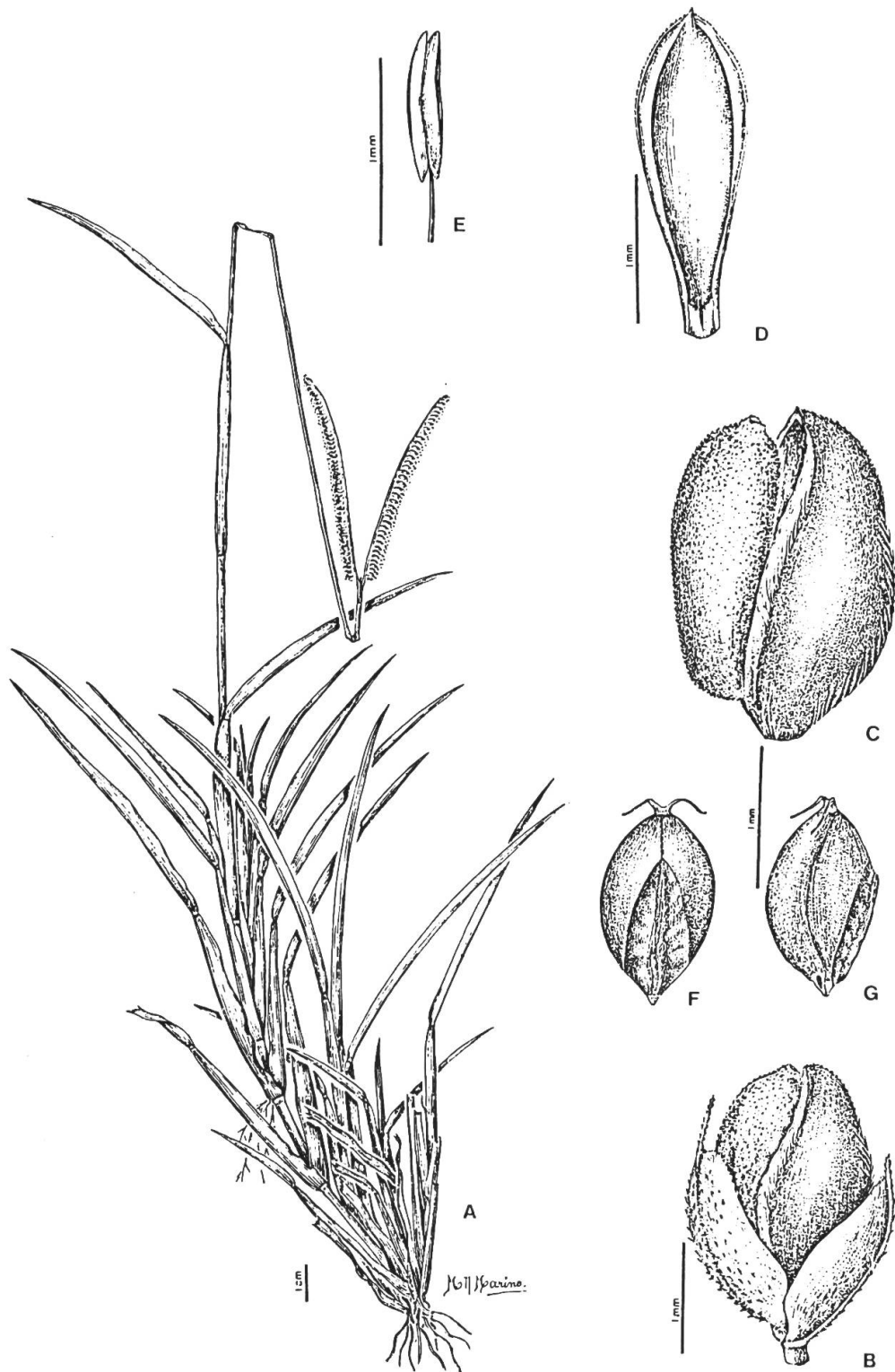


Fig. 11. – *E. glabrescens* (Hack.) Caro & E. A. Sánchez  
 A, planta; B, espiguilla; C, antecio inferior fértil y antecio superior estéril, vista lateral; D, pálea y lodículas; E, estambre;  
 F, cariosopsis, vista dorsal; G, cariosopsis, vista lateral. A-G de *Rosengurti* 5860 (LP). Detalles: escala = 1 mm.

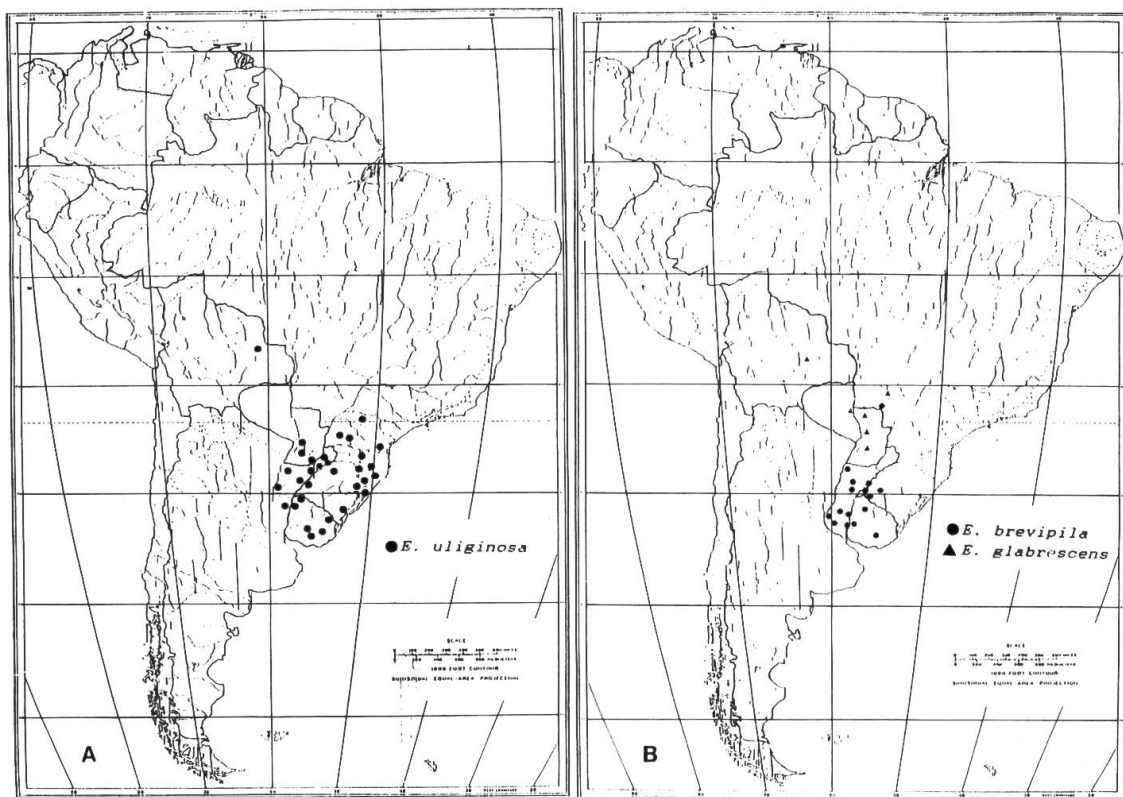


Fig. 12. – Distribución geográfica del género *Eustachys* en Sudamérica.

Mateus com o Río Sao Mateus, margen Río Lavatudo, 22-I-1957, *J. Xuattos 4311* (MO); 17 km NE of Santa Catarina-Río Grande do Sul, intersection of Río Pelotas and highway BR-116, 950 m s.m., 11-III-1976, *G. Davidse & al. 11149* (MO, NY). Municipio Curitibaños, a 16 km hacia Lebón Régis, Río Marombas, 9-XII-1992, *Z. Rúgolo & al. 1574* (BAB, SI). **Edo. no identificado:** Tupaceretan, Posto Zootécnico, VII-1934, *A. Araujo 154* (BAA).

**URUGUAY. Dpto. Salto:** XI-1937, *G. Orihuela 293* (BAA); X-1945, *B. Rosengurt s.n.* (Hb. Parodi 15163, BAA). **Dpto. Cerro Largo:** Bañado de Medina, 16-XI-1920, *Montoro Guarch s.n.* (BAA); XII-1921, *Montoro 736* (MVFA); Río Yí y Arroyo Mariucho, 21-XI-1936, *Rosengurt B 573* (NY). **Dpto. Flores:** Arroyo Matanzas, 25-X-1936, *B. Rosengurt B 573* (BAA). **Dpto. San José:** Sierra Mal Abrigo, XI-1922, *Montoro 550* (MVFA); *L. Hauman s.n.* (BA 39496). **Dpto. Treinta y Tres:** Ruta 8, km 323, entre Treinta y Tres y Melo, 9-XI-1965, *B. Arrillaga & al. 2276* (MVFA).

*Obs.* *E. uliginosa* es una especie sumamente afin a *E. petraea* (Sw.) Desv., a veces sinonimizada con ésta (SMITH & al., 1981). *E. petraea* es propia de los llanos costeros de Norte América, SW de Estados Unidos de América, desde Carolina del Norte hasta Florida y Texas; vive en México, en casi toda América Central (SWALLEN, 1943, 1955; POHL, 1994) y Antillas e Islas del Pacífico. Habita en Africa para donde se la registra aquí por primera vez.

Según los ejemplares de herbario estudiados y observaciones a campo, citados seguidamente de *E. petraea*, se trata de plantas más o menos decumbentes con estolones desarrollados y el callo del antecio presenta dos mechones laterales de pelos brillantes, concordante con lo observado en el fragmento del tipo US 80832. Estos caracteres, entre otros, la diferencian de *E. uliginosa* que habita en América austral, donde se caracteriza por su hábito cespitoso y el callo glabro, con excepción de 2 ejemplares procedentes de Brasil (*Araujo 74 A* y *Dusén 13375*) que presentan el callo con 2 ó 3 pelitos.

*Material de E. petraea* (Sw.) Desv. examinado:

**JAMAICA.** “*Chloris petraea* (Swartz *suscript*) ex Swartz hb.” [Typus de *Chloris petraea* Sw.] (US 80832!, fragmento).

**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Edo. Florida:** Kissimmee, Orlando, Ruta 192, “Fantasy World Club Villas”, en la alcantarilla, 29-XII-1994, *A. M. Molina 4674*; Charlotte, camino a Naples por Ruta 75, cerca viviendas, 6-Y-1995, *A. M. Molina 4676* (BAB); Fort Meyers, Sandy pine woods, 1-III-1916, *P. Standley 1271* (LIL, LP, SI). **Edo. Texas:** Patricio county, Welder Wildlife Foundation Big Lake, 24-IV-1982, *S. Echeverria s.n.* (ENCB). **Edo. Louisiana:** Freemason Island, 24-IX-1959, *R. Lemaire 851* (US). **Edo. South Carolina:** Charleston County, Santee Coastal Reserve, 10-X-1992, *S. Hill 24245* (NY).

**MEXICO. Edo. Tabasco:** Municipio Paraiso, 5-VI-1979, *M. Magaña & C. Cowan 2126* (ENCB, NY). **Edo. Yucatán:** Telchac Puerto, 2-XII-1981, *F. Rodríguez 109* (CHAPA). **Edo. Tamaulipas:** Barra de Chabarría, 9-V-1982, *Grupo Brigada de Dunas 72* (CHAPA). **Edo. Quintana Roo:** Felipe Carrillo Puerto, Km 34.5 de Tulúm a Punta Allem, 16-V-1983, *R. Durán & Y. Olmsted 67* (MEXU).

**BELICE.** Twin Cays, 10-III-1985, *C. Woodroffe 616* (US).

**HONDURAS.** Hatchet Cay, 27-VI-1972, *F. Fosberg 54370* (NY).

**COSTA RICA. Prov. Limón:** Pococi Canton, Sof the Boca de Río Tortugero at ccc station “casa Verde”, 31-VII-1985, *R. Worthington 13565* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. Prov. Altagracia:** at Ejército Nac. Station-Punta Cana, 14-V-1980, *M. Mejía 6311* (NY).

**PUERTO RICO.** Bayamon. ad Palo seco, 22-III-1885, *P. Sintenis 1031* (LIL 311920).

**BARBADOS.** In sand on beach below Silver Sands Guest House Rockley, 16-III-77, *F. Gould 15001* (ENCB).

**AFRICA. ERITREA. Oculé Cusai:** nei boschi del Monte Metaten, 2500 m s.m., 12-IX-1902, *A. Pappi & al. 1562* (LIL).



**8. *Eustachys brevipila*** (Roseng. & Izag.) Caro & E. A. Sánchez in Kurtziana 6: 124. 1971 (Fig. 10A-G; Fig. 12B).

≡ *Chloris brevipila* Roseng. & Izag. in Bol. Soc. Argent. Bot. 12: 120. 1968.

**Material tipo examinado:** URUGUAY. Dpto. Tacuarembó: Ruta 5, Achar Tacuarembó, 12-III-1966, B. Rosengurtt, del Puerto & Marchesi 10173 (holotipo MVFA!).

Hierba perenne de 10-45 cm de altura, cespitosa. Innovaciones intravaginales. Cañas simples, erectas, subgeniculadas en el internodio inferior, cilíndricas, 1-2 nudos, glabros, constreñidos, castaños. Césped no muy denso, alcanzando desde 1/4 a la 1/2 del largo de las cañas. Vainas lisas, comprimidas, aquilladas, estriadas, verde claro a pajizas; lígula de 0,4-0,7 mm long., membranáceo pilosa, las ciliás de mayor longitud que la parte membranácea; láminas de 2-11 cm long. × 2-4 mm lat., las superiores reducidas, planas o conduplicadas, carinadas, ápice agudo, glabras, escabrosas en los márgenes y carina. Inflorescencia formada por 3-5 (2 ó 7) racimos de 1-6 cm long., fasciculadas en el extremo de las cañas, erectos, castaño claros, raquis trígono, escabroso. Espiguillas bifloras, antecio basal hermafrodita fértil, antecio superior estéril, supera ligeramente al inferior. Raquilla de 0,1-0,4 mm long. Glumas 2, desiguales, membranáceas, hialinas, 1-nervias, carinadas, carina escabriúscula y dorso glabro, la inferior 1-1,5 mm long., navicular, ápice agudo o muy brevemente bidentada o ligeramente mucronada, la superior de 1,5-2 mm long., ápice bidentado, dientes romos, el nervio central se prolonga en arístula de 0,5-1 mm long., escabrosa. Callo glabro. Lema fértil de 1,8-2-6 mm long. × 0,8-1,1 mm de semilat., 3-nervia, comprimida lateralmente, cartácea, ápice agudo, místico generalmente con un mucrón hasta de 0,3 mm, carinada, carina escabrosa o con ciliás escasas hasta de 0,2 mm, dispuestas en el centro, dorso glabro, 1/4 superior con asperezas, nervios laterales con ciliás de 0,3-0,5 mm long., dispuestas en los 2/3 superiores. Lema estéril de 1,5-2 mm long., de ca. 4-20 veces mayor que el artejo de la raquilla que lo soporta, tubulosa, cuneiforme, cartácea, con asperezas en el 1/4 superior, ápice bipartido, incurvo o no. Pálea de 2 mm long., de igual longitud o apenas supera a la lema, membranácea, binervada, bicarinada, carinas pestañosas, dorso plano, glabro, márgenes angostos, hialinos, ápice agudo, bidentado. Lodículas 2, pequeñas, adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras de 0,5 mm long. Cariopsis de 1,1-1,2 mm long. × 0,5-0,6 mm lat., trígona, cara ventral plana; hilo basal punctiforme, mácula embrional algo mayor que la 1/2 de la longitud del fruto; endosperma seco.

Florece desde octubre a mayo.

Esta especie originalmente descrita para Uruguay, vive en Brasil y en la Argentina está restringida a las provincias de Entre Ríos y Corrientes.

Crece en suelos arenosos o húmedos, vegeta a orillas de arroyos, en praderas altas, abundante en los campos vírgenes o bien en campos poco pastoreados o cultivados y es rara en praderas subxerofíticas entre espartillar. Es considerada como un forraje poco productivo.

*Material adicional examinado:*

**ARGENTINA. Prov. Entre Ríos:** Dpto. Concordia, Colonia Yerúa, 1-II-1958, *J. Galli* 12 (SI); 4-XII-1959, *J. Galli* 256 (SI). Dpto. Uruguay, 17-X-1949, *A. Burkart* 17967 (SI). Dpto. Gualeguaychú, Ao. Gualayán, cerca de Gualeguaychú, 8-IV-1963, *A. Burkart* 24107 (SI). Dpto. La Paz, Colonia Avigdor, 30-V-1943, *A. Krapovickas* 264 (LIL); 20 km E de Santa Elena, 9-XI-1984, *J. Pensiero* 1758 (SF); 10-XI-1984, *J. Pensiero* 1782 (SF). Dpto. Paraná, Paraná Tala, Campo de Rufino Ríos, 29-XI-1902, *E. S. Raña s.n.* (BAA, BAF); XI-1902, *E. Raña s.n.* (BAB 7284). Dpto. Nogoyá, Nogoyá, Colonia Algarrobitos, XII-1902, *E. Raña s.n.* (Hb. Parodi 946, BAA, p. p. *E. bahiensis*). **Prov. Corrientes:** Dpto. Capital, El Sombrerito, Lote 25, 25-III-1963, *G. Vallejos* 286 (BAA). Dpto. Mercedes, cercanías de Mercedes, 16-III-1945, *T. Ibarrola* 2659 (LIL, NY); 75 km N de Mercedes, Laguna Trin, Ea. Culantrillar, 17-X-1975, *C. Quarín & al.* 3130 (CTES); 75 km N de Mercedes, Laguna Trin, Ea. Culantrillar, 24-X-1975, *C. Quarín & al.* 3168 (CTES); Mercedes, 8-II-1925, *L. Parodi* 6324 (BAA); Estación Experimental INTA, 1-II-1974, *C. Quarín & J. González* 2024 (CTES\*). Dpto. Monte Caseros, Libertad, costa Arroyo Curuzú, 24-II-1945, *T. Ibarrola* 2517 (LIL); Chacras, 27-III-1947, *E. Nicora* 4746 (BAA, SI).

**BRASIL. Edo. Río Grande do Sul:** Uruguiana, Posto Zootécnico Uruguiana, 8-XII-1945, *J. Swallen 7618* (PEL); rodovia Uruguiana-Porto Alegre, km 619 a dir. do posto Rod. Federal, 12-X-1974, *M. Porto 919* (ICN); Alegrete, Sangado Leal, 11-X-1974, *M. Porto 901* (ICN); Quaraí-RS, 10-IV-1986, *Y. Boldrini & S. Boechat 272* (ICN); San Borja-Río Grande do Sul, X-1936, *A. Araujo 309* (BAA, p. p. *E. bahiensis*). **Edo. Mato Grosso do Sul:** Municipio Bela Vista, Lago Ao. Norte Da Ponte sobre o Río Nachorras, cerca de 10 Km Ao. Norte De Bela, 2200 m s.m., 22-IV-1984, *J. Valls & al. 81084* (BAB fragmento, ICN).

**URUGUAY. Dpto. Paysandú:** Totoral, Cuchilla de Haedo, 13-II-1973, *B. Rosengurtt 11427* (MVFA, US). **Dpto. Florida:** Estancia Rincón de Santa Elena, Picada Castro, Arroyo Mansavillagra, 12-I-1948, *Rosengurtt-Gallinal 5906 a, b, & c* (BAA). **Dpto. Soriano:** Estación F. C. Juan Jackson, 27-XI-1935, *B. Rosengurtt 1073* (BAA, p. p. *E. bahiensis*).

*Obs.* El hábito cespitoso, las inflorescencias generalmente formadas 3-5 racimos, el callo glabro, las ciliias carinales de la lema fértil poco más cortas extendidas en el tercio medio y el antecio superior superando ligeramente al inferior la diferencian de *E. glabrescens*, la especie más afín. Esta se caracteriza por ser estolonífera con inflorescencias formadas por 2 racimos de mayor longitud, el callo presenta 2 mechoncitos laterales de pelos, las ciliias carinales de la lema fértil más largas extendidas desde la base o casi hasta los 3/4 de la longitud de la misma y el antecio superior a la misma altura o poco menor que el inferior.

**9. *Eustachys glabrescens* (Hack.) Caro & E. A. Sánchez** in Kurtziana 6: 120. 1971 (Fig. 11, A-G; Fig. 12, B).

≡ *Chloris bahiensis* f. *glabrescens* Hack. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 46. 1910.

≡ *Chloris capensis* var. *glabrescens* (Hack.) Parodi in Revista Argent. Agron. 20: 25. 1953.

≡ *Chloris glabrescens* (Hack.) Roseng. & Izag. in Bol. Soc. Argent. Bot. 12: 123. 1968.

**Material tipo examinado:** PARAGUAY: Nordl. Paraguay 22-23° lat. entre Río Apa y Aquidabán, Niederein camp. leiwaldinsel, 1908-1909, *K. Fiebrig 4575* (holotipo G!; isotipo BAA!, G!).

Hierba perenne de 37-95 cm de altura, estolonífera. Cañas simples o ramificadas, color ladrillo claro, comprimidas lateralmente, 5 nudos, los inferiores muy cortos, castaños. Césped escaso, largo, mayor que la 1/2 de la longitud de las cañas hasta cerca de la base de la inflorescencia. Vainas comprimidas lateralmente, aquilladas, laxas, dísticas, no flabeladas, color ladrillo claro a verdosas; lígula de 0,2 mm long., membranáceo-pestañosa; láminas de (6,5-) 9-10 cm long. × 5-6 mm lat., las superiores muy reducidas, verde-glaucas, glabras con el margen escabroso, planas, agudas. Inflorescencia formada por 2 racimos, a veces 1, 3 ó 4, de (5-) 9-13 cm long., geminados en el ápice de las cañas, erectos o más o menos péndulos. Espiguillas castaño oscuro, bifloras, antecio basal hermafrodita, fértil. Raquilla de 0,1-0,5(-0,8) mm long. Antecio superior estéril, alcanzando la misma altura o poco menor que el inferior. Glumas 2, subiguales, de 1,2-2 mm long, lanceoladas, membranáceas, hialinas, escabriúsculas, la inferior mucronada, la superior con nervio central prolongado en arístula de 0,5 mm long., recta. Callo con 2 mechoncitos laterales de pelos. Lema fértil de 2-2,5 mm long. × 1 mm semilat., comprimida lateralmente, dorso más o menos recto, de contorno elíptico, obtusa, mútica, dorso escabriúsculo cerca del ápice, cartácea, brillante, 3-nervia, carinada, carina con ciliias hasta de 0,5 mm long., adpresas, dispuestas desde cerca de la base o casi hasta los 3/4 de su longitud, nervios laterales marginales con ciliias muy cortas, aplicadas y escasas, dispuestas en la parte media. Pálea de 2 mm long., espatulada, membranácea, márgenes angostos, hialinos, binervada, bicarinadas, carinas escabrosas, dorso plano, piloso, ápice agudo, bipartido. Lema estéril de (1,8-)2-2,2 mm long., desde ca. 2 a ca. 22 veces mayor que el artejo de la raquilla que lo soporta, cartácea, tubulosa, cuneiforme, ápice obtuso, bilobado, no incurvo, mútico, dorso con asperezas. Lodículas 2, de 0,6 mm long., adheridas a la pálea. Estambres 3, anteras de 0,6-1 mm long. Cariopsis de 1,2 mm long. × 0,6 mm lat., subtrígona, cara ventral plana, color caramelo brillante; mácula embrional algo mayor que la 1/2 de la longitud del fruto; hilo basal punctiforme; endosperma seco.

Florece desde octubre a mayo .

Habita en Paraguay, Brasil y Bolivia, para donde se la cita por primera vez.

*Material adicional examinado:*

**BOLIVIA. Dpto. Santa Cruz:** Prov. Andrés Ibáñez, Río Piray 25 km up stream from Santa Cruz, 200 m s.m., 20-III-1981, *S. Renvoize & T. Cope* 4022 (LPB).

**PARAGUAY. Dpto. Alto Paraguay:** F. C. Casado Km. 10, 26-II-1950, *B. Rosengurt* 5860 (LP\*, MVFA, SI); Km 10, Puerto Casado, vías férreas, 26-II-1950, *J. Ramírez* 635 (BAA); San Salvador, 3-III-1917, *Rojas* 2759 (AS, BAA, fragmento BAB). **Dpto. Caaguazú:** Itacurubi de la Cordillera, 5-IV-1950, *J. Ramírez* 764 (BAA). **Dpto. San Pedro:** 1-V-1918, *E. Hug s.n.* (BA 39449, Hb. Parodi 847 en BAA, p. p. *E. calvescens*).

**BRASIL. Edo. Mato Grosso:** Campo Grande, Cerrado, s. fecha, *E. F. Nienstedt* 235 (US, ex Hb. Jardim Bot. Do Río Janeiro 171487).

*Obs. 1.* Esta especie ha sido sinonimizada con *E. caribaea* (Spreng.) Herter (ANDERSON, 1974; ZULOAGA & al., 1994).

La lema fértil de *Eustachys bahiensis* con ciliás más largas y abundantes, callo con 2 mechoncitos laterales de pelos evidentes, además del hábito cespitoso e inflorescencias con mayor número de racimos, la distinguen muy bien de esta especie.

*Obs. 2.* Los ejemplares *Fiebrig* 4575 y *Rojas* 2759 fueron citados por ROJAS (1930) sub "*Ch. petraea* Sw. = *Ch. bahiensis* Steud."

*Obs. 3.* El ejemplar *Rojas* 2759 en el herbario AS está determinado como "*Chloris bahiensis* var. *grandiflora* Hassler nov. var." [nom. inval.].

### Especie dudosa

***Chloris paytensis*** Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 207. 1854.

**Typus:** "Urville legit prope Payta Perú".

La identidad de ésta aclarada por ANDERSON (1974) (= *Cynodon dactylon*) no es coincidente con la de BRAKO & ZARUCCHI (1993).

Por otra parte el ejemplar *Hutchinson & Wright* 4469 estudiado por Brako & Zarucchi debe referirse a *E. distichophylla* (Lag.) Nees.

### AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a la Prof. Zulma Rúgolo de Agrasar por la lectura crítica del manuscrito, al Dr. Fernando Zuloaga y a la Lic. Elisa Nicora por sus valiosas sugerencias. Mi reconocimiento a los curadores de los numerosos herbarios del país como extranjeros que me suministraron materiales y/o ayudaron en tareas de campaña. Mi agradecimiento a las dibujantes Elisa Bruhn y Alicia Fandiño del Instituto de Recursos Biológicos del INTA-Castelar por su colaboración en la confección de las láminas.

### BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, D. E. (1969). The Grass genus *Chloris* and its relatives. *XI° International Botanical Congress, Seattle. Abstracts*: 3.
- ANDERSON, D. E. (1974). Taxonomy of the Genus *Chloris* (Gramineae). *Brigham Young Univ. Sci. Bull., Biol. Ser.* 19(2): 1-133.
- ANDERSON, D. E. (1975). In: GOULD, F. W., *The Grasses of Texas*. Texas University Press.: 1-653.
- ANTON, A. M. & M. E. ASTEGIANO (1975). Sobre la naturaleza de la soldadura entre pálea y lodículas en 2 especies de *Chloris* Argentinas. *Kurtziana* 8: 31-34.
- BRAKO, L. & J. L. ZARUCCHI (1993). Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Perú. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 1-1286.
- BRUMMITT, R. K. & C. E. POWELL (1992). *Authors of Plant Names*. Royal Botanic Gardens, Kew: 1-732.

- BURKART, A. (1969). Gramíneas. In: BURKART, A., *Fl. Il. Entre Ríos* 2: 1-551. INTA, Buenos Aires.
- CABRERA, A. L. (1970). Gramíneas. *Fl. Prov. Buenos Aires*: 2: 1-624. INTA, Buenos Aires.
- CABRERA, A. L. & A. WILLINK (1973). *Biogeografía de América Latina*. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, Washington, D.C.: 1-120.
- CABRERA, A. L. & E. M. ZARDINI (1978). *Manual de la Flora de los Alrededores de Buenos Aires*: 1-755.
- CANO, E. (1988). Pastizales Naturales de La Pampa. Descripción de la Especies más importantes. *CREA* 1: 1-425. Convenio AACREA-Provincia de La Pampa.
- CARO, J. A. & E. A. SÁNCHEZ (1971). Contribuciones Al Mejor Conocimiento De Las Chlorideae (Gramineae) Argentinas. *Kurtziana* 6: 219-232.
- CHASE, A. & C. D. NILES (1962). *Index to Grass Species* 2: 1-598. G. K. Hall & Co., Boston, Massachusetts.
- CHIPPINDALL, L. K. A. & al. (1955). *The grasses and pastures of South Africa* 1-2: 1-771. Central News Agency, Parow, Cape Province, S. Africa.
- CHIPPINDALL, L. K. A. & A. O. CROOK (1976-1978). *240 Grasses of Southern Africa*. M. O. Collins (Pvt.) Ltd., Salisbury.
- CLAYTON, W. D. (1967). Studies in the Gramineae XIII. *Kew Bull.* 21: 99-110.
- CLAYTON, W. D., S. M. PHILLIPS & S. A. RENVOIZE (1974). *Flora of Tropical East Africa*. Gramineae (Part 2): 335-337.
- CLAYTON, W. D. & S. A. RENVOIZE (1986). Genera Graminum Grasses of the World. *Kew Bull., Addit. Ser.* 13: 1-389.
- COSTA PEREIRA, S. & I. LEAL BARRETO (1985). O Genero Chloris Swartz (Gramineae) no Rio Grande do Sul. *Rodriguesia* 37: 9-20.
- DØELL, J. C. (1878-1883). Gramineae II: Chloris. In: MARTIUS, C., *Fl. Bras.* 2(3): 62-71.
- FISHER, B. S. (1939). A contribution to the leaf anatomy of Natal Grasses. Serie 1. Chloris Swartz and Eustachys Desv. *Ann. Natal Mus.* 9: 245-267.
- FOSTER, R. C. (1966). Studies in the flora of Bolivia. IV. Gramineae. *Rhodora* 68: 97-120, 223-358.
- GAY, C. (1853). *Historia de Chile. Botánica* 6: 366-368.
- HERTER, W. G. (1940). Plantae uruguayenses novae vel criticae III. *Revista Sudamer. Bot.* 6: 129-155.
- HERTER, W. G. (1942). *Flora Ilustrada del Uruguay* 1: tab. 341.
- HITCHCOCK, A. S. (1927). The grasses of Ecuador, Peru and Bolivia. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 24: 291-556.
- HITCHCOCK, A. S. (1935). *Manual of the Grasses of the United States*. U.S.D.A., Washington, D.C.: 1-1040.
- HITCHCOCK, A. S. (1951). *Manual of the Grasses of the United States* ed. 2 (A. CHASE). U.S.D.A., Washington, D.C.: 1-1051.
- HOLMGREN, P. K., N. H. HOLMGREN & L. C. BARNETT (1990). Index Herbariorum. Part I. The Herbaria of the World, ed 8. *Regnum Veg.* 120: 1-693.
- JONES, S. D. & J. K. WIPFF (1992). Eustachys retusa (Poaceae), the first report in Florida and a key to Eustachys in Florida. *Phytologia* 73: 274-276.
- KILLEEN, T. J. (1990). The Grasses of Chiquitania, Santa Cruz, Bolivia. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 77: 125-201.
- KUNST, C. (1982). *Descripción, ecología, valor nutritivo, calidad y valor forrajero de algunas gramíneas del campo de la Pcia. de Santiago del Estero*. [Recopilación bibliográfica]. INTA EERA Famaillá, Argentina.
- LAWRENCE, G. H. M., A. F. G. BUCHHEIM, G. S. DANIELS & H. DOLEZAL (1968). *B-P-H-, Botánico-Periodicum-Huntianum*. Pittsburgh, Pa. New York: 1-1063.
- LAZARIDES, M. (1972). A Revision of Australian Chlorideae (Gramineae). *Austral. J. Bot., Suppl. Ser.* 5: 1-51.
- LAZARIDES, M. (1980). The Tropical Grasses of Southeast Asia. *Phanerog. Monogr.* 12: 156-163.
- MacKENZIE, P. M. & al. (1987). Eustachys caribaea (Poaceae), A Species new to the United States and a key to Eustachys in the United States. *Sida* 12: 227-232.
- MÜLLER, C. (1985). Untersuchungen an südamerikanischen Gramineen II Bestimmungeschlüssel der Chloris-Arten Südamerikas. *Feddes Repert.* 96: 269-277.
- NASH, G. V. (1898). A Revision of the Genera Chloris and Eustachys in North America. *Bull. Torrey Bot. Club* 25: 432-450.
- NEES VON ESENBECK, C. G. D. (1829). *Agrostologia Brasiliensis*: 1-608. Stuttgart & Tübingen.
- NICORA, E. (1978). Gramineae. In: CORREA, M. N., *Flora Patagónica* 3: 1-563. INTA, Buenos Aires.



- NICORA, E. & Z. RÚGOLO DE AGRASAR (1987). *Los Géneros de Gramíneas de América Austral*: 1-611. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- PARODI, L. R. (1918). Notas preliminares sobre las Chlorideas de la República Argentina. *Physis* 4: 167-185.
- PARODI, L. R. (1919). Las Chlorideas de la República Argentina. *Revista Fac. Agron. Veterin.* 2: 233-335.
- PARODI, L. R. (1947). El origen geográfico de algunas gramíneas coleccionadas por Don Luis Nee en su viaje alrededor del mundo. *Revista Argent. Agron.* 14: 61-69.
- POHL, R. W. (1980). Gramineae. In: BURGER, W. (ed.), *Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot. ser. 2*, 4: 1-608.
- POHL, R. W. (1994). Poaceae. In: DAVIDSE, G. & al., *Flora Mesoamericana* 6: 184-402.
- RENVOIZE, S. A. (1984). *The Grasses of Bahía*. Royal Botanic Gardens, Kew: 1-301.
- RENVOIZE, S. A. (1988). *Hatschbach's Paraná Grasses*. Royal Botanic Gardens, Kew: 1-76.
- ROJAS, T. (1930). Herbario del Jardín Botánico del Paraguay (segunda parte). *Revista Jard. Bot. Mus. Hist. Nat. Paraguay* 2: 154-192.
- ROSENGURTT, B. (1946). Gramíneas y Leguminosas de Juan Jackson-I Comportamiento en el campo y en cultivo. *Estudios sobre Praderas Naturales Del Uruguay* 5: 215-346.
- ROSENGURTT, B. & P. IZAGUIRRE DE ARTUCIO (1968). Nuevas especies de Chloris de Uruguay y Paraguay. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 12: 117-131.
- ROSENGURTT, B., B. ARRILLAGA DE MAFFEI & P. IZAGUIRRE DE ARTUCIO (1970). *Gramíneas Uruguayas*. Univ. de la Rep. Publ., Montevideo: 1-489.
- SÁNCHEZ, E. A. (1971). Anatomía foliar de las Chlorideae (Gramineae) argentinas. *Kurtziana* 6:103-218.
- SMITH, L. B., D. C. WASSHAUSEN & R. M. KLEIN (1981). Gramíneas. In: REITZ, R., *Fl. Il. Catarin.* Gram.: 1-435. Itajai, Santa Catarina, Brasil.
- STUCKERT, T. (1904). Contribución al conocimiento de las Gramináceas Argentinas. *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 11: 43-161.
- SWALLEN, J. R. (1943). Gramineae. Flora of Panamá. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 30: 104-280.
- SWALLEN, J. R. (1955). Grasses of Guatemala. *Fieldiana Bot.* 24(2): 1-390.
- THELLUNG, A. (1912). Combinationes novae. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 10: 289-291.
- TOVAR, O. (1993). Las Gramíneas (Poaceae) del Perú. *Ruizia* 13: 1-480.
- TSVELEV, N. N. (1976). *Grasses of the Soviet Union*. 2: 969. [Translated from Russian 1983. Published for the Smithsonian Institution Libraries, and the National Science Foundation, Washington, D-C, by Amerind Publishing Co. Pvt. Std., New Dehli].
- TÜRPE, A. M. (1975). Los géneros de gramíneas de la Provincia de Tucumán (Argentina). *Opera Lilloana* 24: 1-203.
- WATSON, L. & M. J. DALLWITZ (1992). *The Grass Genera of the World*. CAB International, Oxon: 1-1038.
- WIPFF, J. K. & S. L. HATCH (1992). *Eustachys caribaea* (Poaceae: Chloridoideae) in Texas. *Sida* 15: 160-162.
- WIPFF, J. K. & al. (1994). *Eustachys glauca* and *E. caribaea* (Poaceae: Chloridoideae): the first reports for Mississippi. *Sida* 16: 211-212.
- ZULOAGA, F. & al. (1994). Catálogo de la Familia Poaceae en la República Argentina. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 47: 1-178.