

## TRATAMIENTO TAXONÓMICO DEL GÉNERO *MIMOSA* SUBSERIE *OBSTRIGOSAE* (FABACEAE, CAESALPINIOIDEAE, CLADO MIMOSOIDEAE)

Franco Calderón<sup>1,2,3</sup> , Liliana Essi<sup>4</sup> , María Zabaleta<sup>5</sup> , Raúl Platero<sup>6</sup> ,  
Verónica V. Lia<sup>2,3</sup> , Renée H. Fortunato<sup>7</sup>  & Matías Morales<sup>1,2,\*</sup> 

<sup>1</sup>Instituto de Recursos Biológicos, Centro de Investigación en Recursos Naturales, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). N. Repetto & Los Reseros s.n., Hurlingham (1686), Buenos Aires, Argentina; \*mmorales0007@gmail.com (autor corresponsal).

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Godoy Cruz 2290 (C1425FQB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

<sup>3</sup>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2610 (C1428EHA), Ciudad Universitaria, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

<sup>4</sup>Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>5</sup>Centro Universitario Regional del Este. Universidad de la República, Maldonado, Uruguay.

<sup>6</sup>Laboratorio de Microbiología Ambiental, Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo, Uruguay.

<sup>7</sup>Instituto de Botánica Darwinion (IBODA), CONICET-ANCEFN.

**Abstract.** Calderón, F.; L. Essi, M. Zabaleta, R. Platero, V. V. Lia, R. H. Fortunato & M. Morales. 2026. Taxonomic treatment of *Mimosa* subseries *Obstrigosae* (Fabaceae, Caesalpinioideae, clade Mimosoideae). *Darwiniana*, nueva serie 14(1): 36-65.

In this work a taxonomic revision of *Mimosa* subseries *Obstrigosae* is presented. Based on cabinet studies of preserved specimens and new collections, 12 species are recognized and a new proposal for circumscription for the species of this subseries is presented, unifying previous works from Argentina, Brazil and Uruguay. *Mimosa parvipinna* and *M. ramulosa* are lectotypified. The distribution of the taxa, their ecology and changes in circumscription according to different authors who have studied the group are discussed.

**Key words.** Distribution; key; Leguminosae; *Mimosa*; morphology; *Obstrigosae*; Southern South America.

**Resumen.** Calderón, F.; L. Essi, M. Zabaleta, R. Platero, V. V. Lia, R. H. Fortunato & M. Morales. 2026. Tratamiento taxonómico de *Mimosa* subserie *Obstrigosae* (Fabaceae, Caesalpinioideae, clado Mimosoideae). *Darwiniana*, nueva serie 14(1): 36-65.

En este trabajo se presenta el tratamiento taxonómico de *Mimosa* subser. *Obstrigosae*. A partir del estudio en gabinete de ejemplares conservados en herbario y nuevas colectas se reconocen 12 especies y se presenta una nueva propuesta de circunscripción de las especies de la subserie, unificando lo previamente realizado para Argentina, Brasil y Uruguay. Se lectotipifica a *M. parvipinna* y a *M. ramulosa*. Se discute la distribución de los taxones, su ecología y los cambios de circunscripción ocurridos según los diferentes autores que trataron el grupo.

**Palabras clave.** Clave; distribución; Leguminosae; *Mimosa*; morfología; *Obstrigosae*; Sur de Sudamérica.

### INTRODUCCIÓN

*Mimosa* ser. *Obstrigosae* fue propuesta por Bentham (1841), quien incluyó en este grupo a las especies del género con flores tetrámeras, ha-

plostémonas y pubescencia compuesta por setas obstrigosas en tallos y pedúnculos, proponiendo dos especies previamente descritas: *M. sprengelii* DC. y *M. adpressa* Hook. & Arn., y cuatro nuevas especies: *M. rupestris* Benth. y *M. parvipinna*

Benth., ambas con tallos inermes, y *M. ramulosa* Benth. y *M. subinermis* Benth. con tallos aculeados.

Posteriormente, Spegazzini (1901) describe *Mimosa tandilensis* Speg. para la flora de Tandil (Buenos Aires, Argentina), citándola como perteneciente a Eumimosa y caracterizándola como “obstrigosa”. Este autor la distinguió de *M. sprengelii* y *M. adpressa* por la presencia de capítulos pedunculados, folíolos ciliados y tricomas caulinares adpresos blanquecinos. Burkart (1946; 1947) describió tres nuevas especies del género, reconociéndolas como parte de la serie *Obstrigosae*: *M. ramboi* Burkart, *M. obstrigosa* Burkart y *M. ourobrancoensis* Burkart. Barneby (1991) en su monografía de las especies de *Mimosa* neotropicales, propuso a la serie *Obstrigosae* a nivel de subserie, pero excluyendo de la misma a *M. glabra* Benth. y *M. sparsa* Benth., especies que transfirió a la subser. *Sparsae* Barneby. Izaguirre & Beyhaut (2002) describieron dos nuevos taxones afines a *M. sprengelii*: *M. magentea* Izag. & Beyhaut y *M. australis* Izag. & Beyhaut. Por otro lado, Silveira et al. (2018) revalidó *M. subinermis* (plantas aculeadas), segregándola de *M. rupestris* (plantas inermes). Asimismo, estos últimos autores lectotipificaron a *M. adpressa*, mientras que Morales & Calderón (2018) hicieron lo propio para *M. obstrigosa* y *M. tandilensis*, representando estos trabajos las últimas novedades taxonómicas publicadas para la subserie.

Desde el inicio de su historia taxonómica, la circunscripción de las especies de la subserie *Obstrigosae* ha resultado compleja por varios motivos. Como remarcó Barneby (1991), existe un alto grado de similitud morfológica entre ellas, especialmente en estado vegetativo. Además,

la característica floración a destellos (Burkart, 1948) en las especies de esta subserie hace que los ejemplares que presentan simultáneamente flores y frutos no sean frecuentes en los herbarios. Esto dificulta la determinación específica en aquellos casos donde las claves dicotómicas emplean caracteres observables sólo en un estado reproductivo.

Con la finalidad de efectuar una propuesta sistemática que incluya todos los representantes de la subserie *Obstrigosae*, se ha realizado una revisión morfo-taxonómica producto de la información obtenida en los viajes a campo y del estudio en gabinete de las colecciones de herbario. Sobre esta base se plantea una nueva clave de delimitación y diferenciación morfológica del grupo, su descripción, mapas de distribución y comentarios taxonómicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se revisaron 164 especímenes depositados en los siguientes herbarios: BAB, CTES, G, HCDF, MBM, LP, MVFA, MVJB, SI, y SMDB (acrónimos según Thiers, 2025). Se realizaron viajes de campo en Argentina, Uruguay y Brasil, donde se coleccionaron nuevos especímenes y se observaron las especies en su hábitat. Los especímenes analizados se caracterizaron morfológicamente: los caracteres cualitativos se observaron en microscopio estereoscópico (Willd M-5) y los cuantitativos se midieron con regla (Tablas 1 y 2). En el caso particular de *M. subinermis*, no hemos tenido acceso al material, por lo que la descripción morfológica aquí citada es a partir del ejemplar estudiado y complementada con la descripción provista por Silveira et al. (2018).

**Tabla 1.** Caracteres cuantitativos y cualitativos registrados para cada una de las estructuras vegetales observadas en los ejemplares de herbarios.

| Órgano o estructura vegetal | Caracteres cuantitativos                                                                                                   | Caracteres cualitativos                                     |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Hoja                        | Largo del raquis y del pecíolo.<br>Pares de folíolos por pinna.<br>Largo, ancho y número de venas por folíolo.             | Forma, pubescencia y margen del folíolo.                    |
| Estípula                    | Largo, ancho y número de venas.                                                                                            | Margen y pubescencia de la estípula.                        |
| Flor                        | Largo del cáliz y de la corola.<br>Largo y ancho de los filamentos y largo de la antera.<br>Largo del ovario y del estilo. | Margen del cáliz y pubescencia de la corola.                |
| Fruto                       | Largo y ancho. Número de artejos.                                                                                          | Articulación del fruto y pubescencia de las valvas.         |
| Inflorescencia              | Largo del pedúnculo y diámetro del capítulo.                                                                               |                                                             |
| Tallo                       |                                                                                                                            | Pubescencia.<br>Presencia o ausencia de acúleos caulinares. |

**Tabla 2.** Estados de carácter para los caracteres cualitativos registrados en los ejemplares de herbario estudiados.

| Carácter                | Estados de carácter                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de folíolo        | Ancho uniforme/más ancho en el centro/más ancho hacia la base/más ancho hacia el ápice          |
| Pubescencia de folíolo  | Glabro/Pubérulos al menos en alguna de las caras                                                |
| Margen de folíolo       | Continuo sin setas/Continuo setoso/Continuo Glanduloso-setoso/Continuo glanduloso               |
| Margen estípula         | Glabro/Ciliado/Ciliado y glandular/Glandular                                                    |
| Pubescencia de estípula | Glabro/Pubescente                                                                               |
| Pubescencia de tallo    | Obstrigoso/Obstrigoso con pubescencia densa/Tomentoso                                           |
| Articulación del fruto  | No/ Sí                                                                                          |
| Setas del fruto         | Adpreso/Ascendente curvado/Tomentoso/Erecto o semierecto                                        |
| Pubescencia de corola   | Glabra/Piloso solo en el ápice/Pubescente y piloso en el ápice/Papiloso/Glanduloso y pubescente |
| Margen del cáliz        | Liso/Ciliado/Laciniado                                                                          |
| Acúleos caulinares      | Ausentes/Presentes                                                                              |

La determinación taxonómica de los especímenes se verificó con la bibliografía correspondiente (Barneby, 1991; Izaguirre & Beyhaut, 2003; Silveira et al., 2018; Morales & Calderón, 2018). Se revisaron los materiales tipo de los taxones de la subserie, caracterizando los ejemplares depositados en los herbarios visitados. En los casos donde no fue posible acceder al material físico, se analizaron las imágenes disponibles on-line en diferentes bancos de datos taxonómicos (SpeciesLink, Tropicos y GBIF). Para realizar las lectotipificaciones, se cumplieron los requerimientos y las recomendaciones indicadas en el Código Internacional de Nomenclatura para algas, hongos y plantas (Turland et al., 2025). Se evaluó todo el material potencialmente utilizado por los autores para describir a las especies y se eligió el lectotipo de acuerdo al grado de ajuste con la descripción del protólogo y la relevancia dada por el autor al espécimen en forma de anotaciones.

Para la construcción de mapas de distribución se empleó la información consignada en

las etiquetas de los ejemplares, registrándose las coordenadas geográficas cuando fue posible. La información geográfica se acrecentó con datos georreferenciados de 67 ejemplares adicionales no incluidos en la caracterización morfológica, logrando un total de 191 registros cuya identificación taxonómica fue previamente validada. En base a estos registros se realizaron mapas en R (R Core Team, 2023) utilizando el paquete ggplot2 (Wickham, 2016). La ubicación relativa en Sudamérica se encuentra definida en el recuadro inferior derecho de cada mapa.

### TRATAMIENTO TAXONÓMICO

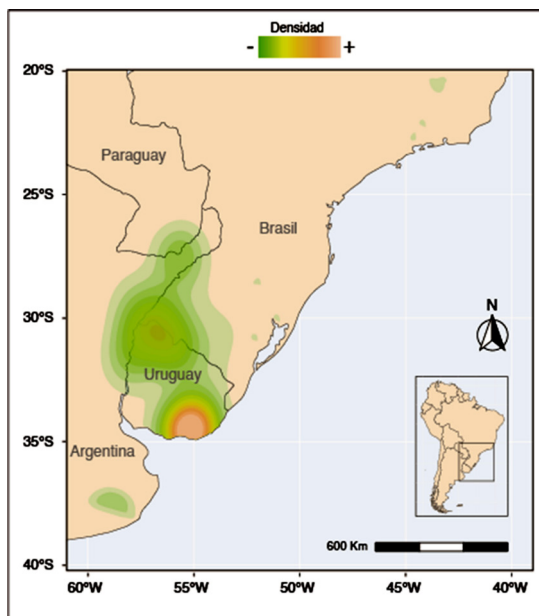
*Mimosa* secc. *Mimosa* ser. *Mimosa* subser. *Obstrigosae* (Benth.) Barneby  $\equiv$  *Mimosa* ser. *Obstrigosae* Benth., J. Bot. (Hook.) 4: 384. 1841. Especie tipo: *Mimosa adpressa* Hook. & Arn.

Arbustos o subarbustos micrófilos, de tallos aculeados o inermes, con acúleos rectos, ascen-

dentes o descendentes. Indumento uniforme sobre los tallos o más abundante en la base de las estípulas y capítulos, de setas adpresas, retrorsas, dorsiventralmente comprimidas, calcáreas y de base dilatada, en tallos y pedúnculos, ocasionalmente también con pubescencia corta, de tricomas más delgados, erectos y retrorsos. Pecíolos espiculados, de 0,5-9 mm. Hojas bipinnadas, con pinnas uniyugas, cada una de las cuales posee 3-50 pares de folíolos por pinna. Folíolos subsimétricos o asimétricos, elípticos, oblongos u ovados, marginados y frecuentemente setoso-ciliados, con 1-3 nervios primarios. Inflorescencias capituliformes, solitarias o en panículas o racimos, de 5-25 mm de diám. Cáliz de 0,1-1,7 mm, campanulado, dentado a truncado, de margen liso, ciliado o fimbriado. Corola campanulada a infundibuliforme, de 1-3 mm, incluyendo los lóbulos, de 0,5-0,75 mm. Androceo con filamentos estaminales libres. Frutos 1-7 por capítulo, sésiles o con un estípide de  $\pm 1$  mm, 1-8 seminados; craspedios típicos, con dehiscencia mediante las valvas y los artejos, a veces sólo dehiscente mediante las valvas pero manteniendo los artejos unidos (inarticulados) o dehiscentes mediante las valvas y con parte de los artejos separándose entre sí (parcialmente articulados).

**Distribución geográfica.** Subserie que comprende 12 especies distribuidas mayormente en el sur de Sudamérica, incluyendo Uruguay, centro y noreste de Argentina, este de Paraguay y en Brasil en el sur a excepción de una especie en el centro-sur (estados de Minas Gerais y Río de Janeiro) (Fig. 1).

**Observación.** Dentro del género *Mimosa*, esta subserie puede reconocerse como miembro de la sección *Mimosa* debido a sus flores tetrámeras, isostémonas, rosadas a blanquecinas (pero nunca amarillas) y la presencia de tricomas simples. Asimismo, se la incluye dentro de la serie *Mimosa*



**Fig. 1.** Distribución de la subserie *Obstrigosae* en Sudamérica. Los colores en el mapa ilustran la densidad de los datos georreferenciados, representando la distribución conjunta de las especies analizadas.

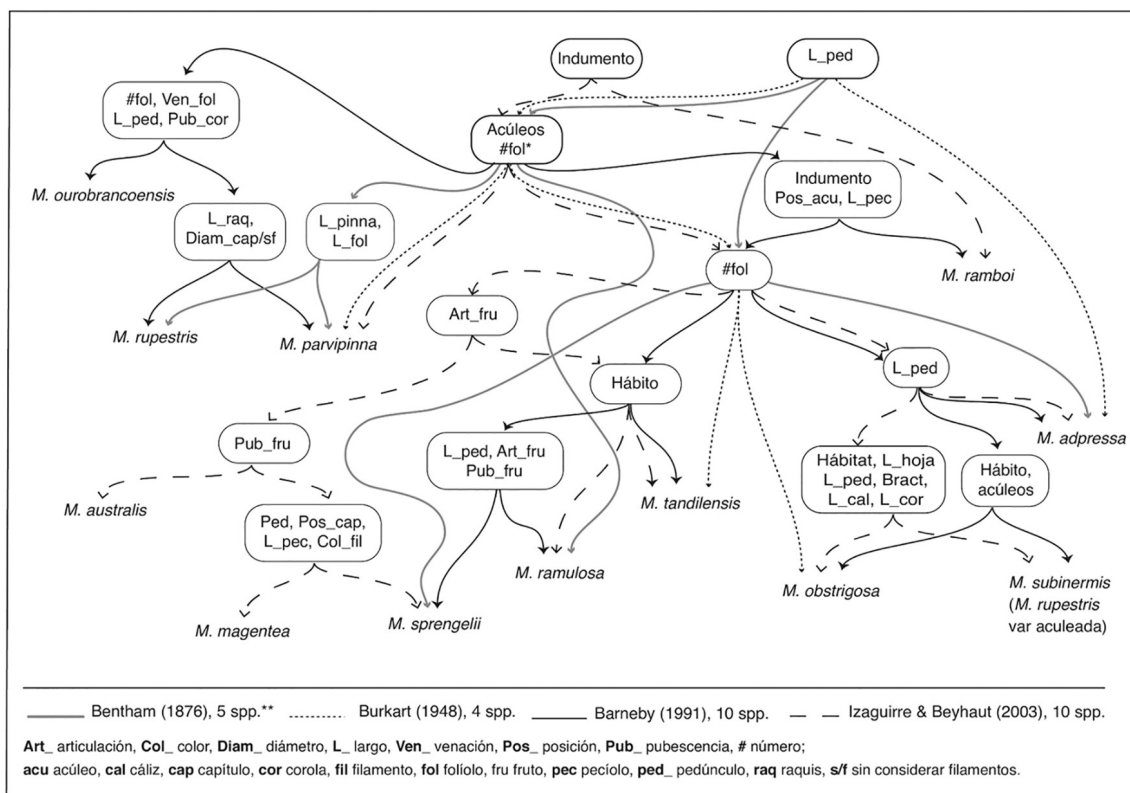
por sus pinnas uniyugas, cuyo raquis carece de bandas de tejido contráctil, por sus inflorescencias capituliformes axilares y cáliz diminuto. Se la puede distinguir de otras subseries sobre la base de la presencia de su indumento característico con setas retrorsas, adpresas, de base dilatada, calcarados y dorsiventralmente comprimidos.

Primeramente, se realizó una selección de caracteres que permiten diferenciar las especies reconocidas mediante claves dicotómicas. Algunos caracteres adoptados concuerdan con la diferenciación de propuestas taxonómicas previas y otros son innovadores (Fig. 2).

#### Clave para la determinación de especies de *Mimosa* subser. *Obstrigosae*

1. Plantas aculeadas ..... 2
1. Plantas inermes ..... 10
- 2(1). Tallos con setas retrorsas sólo alrededor de las estípulas ..... *M. ramboi*
2. Tallos con setas retrorsas en la mayoría de su superficie ..... 3
- 3(2). Folíolos subsimétricos, generalmente rectos. Frutos articulados o parcialmente articulados ..... 4
3. Folíolos notablemente asimétricos y frecuentemente curvados hacia el ápice. Frutos inarticulados .... 9
- 4(3). Capítulos con pedúnculos menores a 3 mm de largo. Margen de los folíolos generalmente glabro o ralmente setoso. Arbustos de hasta 1,5 m alto ..... *M. adpressa*
4. Capítulos con pedúnculos mayores a 3 mm de largo. Margen de los folíolos generalmente hispido, raro glabros o subglabros, pero en este caso, arbustos altos o árboles mayores a 1,5 m alto ..... 5
- 5(4). Pinnae con hasta 20 pares de folíolos ..... 6

5. Pinnas con más de 20 pares de folíolos ..... 8  
 6(5). Frutos parcialmente articulados. Filamentos estaminales magenta ..... *M. magentea*  
 6. Frutos completamente articulados. Filamentos estaminales violetas, lilas o blancos ..... 7  
 7(6). Frutos generalmente con 1-3 artejos, y en caso de ser 3, la relación de largo del fruto/número de artejos superior a 4. Estilo de (2-)3-4,25 mm de largo ..... *M. tandilensis*  
 7. Frutos generalmente con 3 o más artejos, y en caso de ser 3, la relación de largo del fruto/número de artejos inferior a 4. Estilo de 1-3 mm de largo ..... *M. ramulosa*  
 8(5). Cáliz de margen dentado. Filamentos estaminales de 7,5-10 mm de largo. Estípulas 3-5-nervadas .....  
 ..... *M. obstrigosa*  
 8. Cáliz de margen fimbriado. Filamentos estaminales de 5-6 mm de largo. Estípulas 1-2-nervadas .....  
 ..... *M. subinermis*  
 9(3). Fruto con setas erectas. Margen del cáliz truncado ..... *M. australis*  
 9. Fruto con setas adpresas. Margen del cáliz dentado..... *M. sprengelii*  
 10(1). Folíolos 1-nervados ..... *M. ourobrancoensis*  
 10. Folíolos 2-3-nervados ..... 11  
 11(10). Braquiblastos y macroblastos presentes en un mismo individuo. Frutos con setas adpresas y concentradas sobre el centro de los artejos ..... *M. parvipinna*  
 11. Braquiblastos ausentes. Frutos con setas semierectas y cubriendo toda la superficie del fruto .....  
 ..... *M. rupestris*

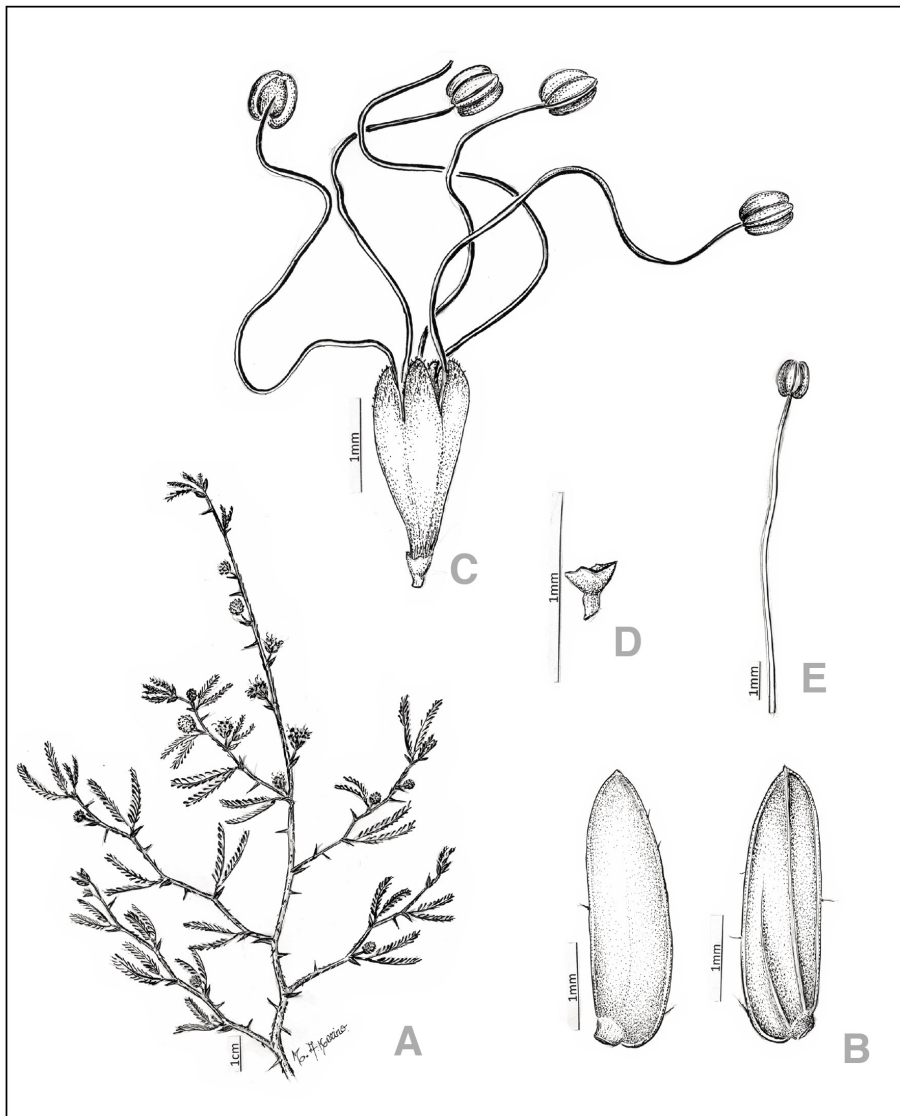


**Fig. 2.** Resumen de las 4 claves dicotómicas disponibles en la bibliografía para determinaciones en *Mimosa* subser. *Obstrigosae*. Las distintas propuestas se distinguen por el tipo de trazo, iniciando en la parte superior y alcanzando sólo las especies que las mismas abarcan\*\*. Los caracteres se resumieron usando las abreviaturas de la referencia. \*Sólo en el caso de Bentham también se emplea el número de folíolos. \*\*Bentham también incluye en esta clave a *M. glabra* y *M. sparsa*, que se distinguen en un paso previo por el largo del peciolo.

**1. *Mimosa adpressa*** Hook. & Arn., Bot. Misc. 3: 202. 1833. TIPO: Argentina. Entre Ríos, 1837, *J. Tweedie s.n.* (lectotipo, K 000532824!, designado por F. S. Silveira et al., Willdenowia 48: 444. 2018; isoelectotipos, E 00514885!, K 000543690!, TCD 0004716!) (Figs. 3, 4 A-C).

*Mimosa denhardtii* L.H. Bailey, Stand. Cycl. Hort. 4: 2054. 1916. TIPO: Estados Unidos de América. California, s.d., *L. H. Bailey s.n.* [lectotipo, K, designado por R. C. Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65(1): 619. 1991]. Arbustos o subarbustos de 0,5-1,5 m de

altura, con ramas terminales flexuosas. Tallos subcilíndricos, ramificados, armados con acúleos internodales e infraestipulares, de 1,5-10 x 0,5-5 mm, rectos a ascendentes, de base ensanchada, indumento ralo e hispido, con setas retrorsas, adpresas. Hojas de 0,56-3,95 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 1,2-5,25 x 0,5-2 mm, lanceoladas, pubérulas, a veces glabras, de margen setoso, 3-7-nervadas. Pecíolo de 0,1-2(-3) mm, estrigoso, pubérulo, con espícula de 1-4 x 0,2-0,6 mm, subulada, generalmente pubérula, raras veces glabra. Pinnae subsésiles, con 11-32 pares de folíolos; raquis pubérulo, setoso terminado



**Fig. 3.** *Mimosa adpressa*. A, detalle de rama en flor. B, haz (izq.) y envés (der.) de folíolo. C, flor cerrada. D, cáliz. E, estambre. A-E de Martínez Crovetto 4301 (BAB). Realizado por María Angélica Marino.



**Fig. 4.** Fotografías tomadas a campo de *M. adpressa*, *M. australis*, *M. magentea* y *M. sprengelii*. **A.** Hábito de *M. adpressa* creciendo a orillas del Río Uruguay en Paso de los Libres, Corrientes, Argentina. **B.** Hábito de *M. adpressa* creciendo a orillas del Río Uruguay en las Termas Daymán, Salto, Uruguay. **C.** Inflorescencia de *M. adpressa*. **D.** Frutos de *M. magentea*. **E.** Fruto de *M. australis*. **F.** Fruto de *M. sprengelii*.

en apéndice aristado. Folíolos de 1,5-5,5 x 0,5-1,5 mm, opuestos, generalmente ovados-elípticos, asimétricos o subsimétricos, rectos, mucronados, marginados, con el margen córneo continuo sin ciliás, a veces con pequeñas glándulas, glabros o ralmente pubescentes, 1-2(-3)-nervados. Pedúnculos de 0,5-3(-4,5) mm, con setas adpresas retrorsas. Inflorescencias capituliformes, axilares, con capítulos de 10-14 mm de diám., incluidos los estambres, subglobosas en prefloración y globosas a la antesis. Brácteas florales de 0,5-2 x 0,25-0,75 mm, lanceoladas, cóncavas, pubescentes, a veces glabras, de margen liso, a veces ciliadas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,1-0,5 mm, truncado, glabro, de margen liso, membranáceo. Corola de (1,5)-2-3 mm de largo, tubulosa, pubescente sobre todo en su parte apical; lóbulos de  $\pm$  0,5 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos estaminales de 4,5-8,2 x 0,1-0,25 mm, libres, rosados, blancos con tonos rosa pálido o violáceos, anteras de 0,3-0,6 mm de diám.

Gineceo con ovario de 0,6-1 mm, estipitado, glabro; estilo de 4,5-8 mm, glabro; estigma simple. Frutos varios por capítulo, de 0,9-2,5 x 0,3-0,6 cm, (1)-2-5-articulados, comprimidos, acuminados, con valvas pubérulas, cubiertas de setas adpresas; replum ondulado, pubérulo; artejos ovoides a subcuadrados, 1-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 3-3,5 x 1,8-2 mm, ovoides, comprimidas, oscuras, con pleurograma poco notable, abierto.

**Nombres vernáculos.** “Rama negra”, “juquirí”.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie se distribuye por el noreste de Argentina, en las provincias de Corrientes y Entre Ríos; el sur de Brasil, en el estado de Rio Grande do Sul, y el noroeste de Uruguay, en los departamentos de Artigas, Paysandú y Salto (Fig. 5). Según Izaguirre & Beyhaut (2003) se halla también en el sur de Uruguay, en los departamentos de Canelones,

Flores, Florida, Maldonado, Río Negro, Soriano y Tacuarembó. Habita las orillas del río Uruguay, sus afluentes y cursos de agua menores, pudiéndose hallar incluso en banquinas pronunciadas.

**Observaciones.** Esta especie se distingue notablemente del resto de las especies de la subserie por la presencia de capítulos sésiles o con pedúnculos muy reducidos, el cáliz de margen liso y la presencia de acúleos caulinares. Suele tener hojas más largas y con mayor número de folíolos que la mayoría de las especies de *Obstrigosae*, a excepción de *M. obstrigosa* y *M. rupestris*. Los individuos de *M. adpressa* que crecen a orillas del río Uruguay (Fig. 4A) tienden a ser de mayor tamaño que los demás (Fig. 4B). Florecen de otoño a primavera y fructifican de otoño a verano, siendo de las especies de la subserie con mayor permanencia en estado reproductivo.

**Material examinado.** ARGENTINA. **Corrientes.** Depto. Mercedes, Itá Corá, 1-X-1982, *Fernández 932* (SI); Depto. Monte Caseros, Monte Caseros, 27-VIII-1981, *Carnevali 4784* (CTES); Orillas del Río Uruguay, 15-III-1947, *Nicora 4564* (SI); Ruta 122 y Arroyo Timboy, a 13 Km W de Monte Caseros, 10-IX-1979, *Schinini et al. 18292* (CTES). Depto. Paso de Los Libres, Costa del Río Uruguay, 30-X-1973, *Schinini 7536* (SI); Estancia "El Recreo", 32 km E de Bonpland, costa del Río Uruguay, 18-XI-1973, *Schinini 2749* (SI); Predio Forestal Argentina Reserva Natural de Usos Múltiples "La Florida II", 20-VI-2014, *Medina et al. 797* (CTES). Depto. San Martín, La Cruz, costa del Río Uruguay, 7-XI-1936, *Burkart 8141* (SI); 11-III-2006, *Fortunato et al. 9098* (BAB). Depto. Santo Tome, camino a Garruchos de Colonia Liebig, costado del Río Chirimay, pastizal degradado, 9-III-2006, *Fortunato et al. 9038* (BAB). **Entre Ríos.** Depto. Colón, Parque Nacional El Palmar, 14-X-1984, *Chiarelli 91527* (BAB); 14-VII-1986, *Guaglione et al. 515* (SI); ídem, 10-IX-2017, *Morales & Soldati 1977* (BAB); Colón, zona del puerto, 5-IV-1994, *Seijo et al. 997* (BAB). Depto. Uruguay, Concepción del Uruguay, lomas cerca del arroyo El Cuervo, 19-X-1949, *Burkart 18047* (SI). Depto. Concordia, Concordia, I-1990, *Bacigalupo et al. s.n.* (BAB); Nueva Escocia, 30-IV-1979, *Troncoso et al. 2591* (SI); 24-XI-1988, *Bacigalupo et al. 862* (SI); Ruta 14, Bajos de Yuquerí, puente Alvear, 11-I-1990, *Bacigalupo et al. 1251* (BAB). Depto. Federación, Federación, II-1947, *Martínez et al. 4301* (BAB); 20-IX-1978, *Troncoso et al. 2268* (SI). BRASIL. **Rio Grande Do Sul.** Barra do Quaraí, beira do Rio Quaraí inundada periódicamente ao lado de ponte internacional, 14-X-1941, *Lindeman et al. 8432* (CTES); Barra do Quaraí, Parque Estadual do Espinillo, 12-XI-2009, *Cordeiro et*

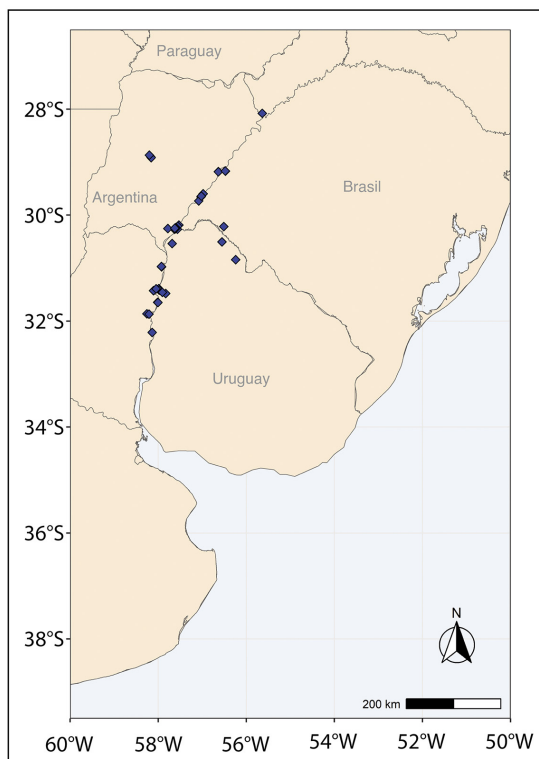


Fig. 5. Mapa de distribución de *M. adpressa*.

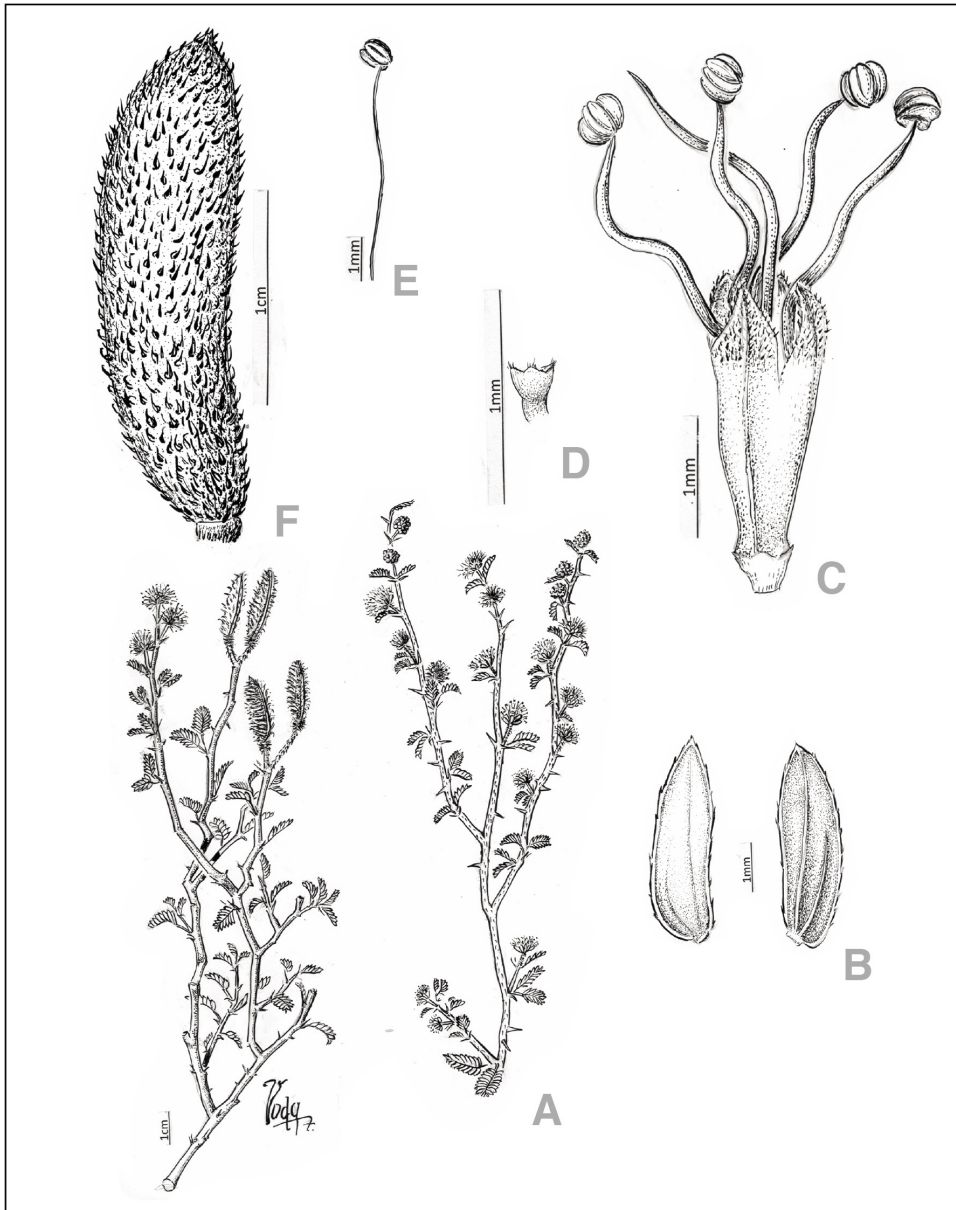
*al. 3379* (BAB); Barra do Quaraí, Uruguaiana, 20-V-1968, *Krapovickas 14336* (CTES); Quaraí, Estância do Jarau, I-1945, *Rambo 26146* (SI); 3 km N de Itaquí camino a São Borja, 26-VII-1976, *Quarin 1179* (CTES). URUGUAY. **Artigas.** S.I., 18-IV-2004, *Brussa & Nin s.n.* (MVJB-22672); Arroyo Mandiyú, 11-XII-1986, *Brussa et al. s.n.* (MVJB- 20743); Puerto Bentín, sobre río Cuareim, próximo a Bella Unión, 11-X-1972, *Marchesi 11379* (SI); Río Uruguay, al N de Bella Unión, 16-X-2004, *Brussa s.n.* (MVJB-26038); 7-VII-2005, *Brussa s.n.* (MVJB-22868); Sobre Ruta 4, cercanías del arroyo Tres Cruces Chico, camino a Salto, 23-X-2019, *Calderón & Morales 81* (BAB, MVFA); Sobre Ruta 30, cruzando el arroyo Catalán Grande, camino a Artigas, 22-X-2019, *Calderón & Morales 66* (BAB, MVFA). **Paysandú.** Paso Morales, a orillas del río Dayman, 24-X-2019, *Calderón y Morales 110* (BAB, MVFA). **Salto.** 2-X-1918, *Parodi 1550* (BAB); Termas Dayman, 23-X-2019, *Calderón y Morales 104* (BAB, MVFA).

**2. *Mimosa australis*** Izag. & Beyhaut, Bol. Soc. Argent. Bot. 37(1-2): 108. 2002, TIPO: Uruguay. Maldonado, Cerro de las Ánimas, 22-I-1948, *B. Rosengurt B-5072* (holotipo,

MVFA 0000087!; isotipos, MVFA 0000088!, MVFA 0000089!, MVFA 0000091!, MVFA 0000092!, MVFA 0000093!, MVFA 0000094!, SI 140404!) (Figs. 4E, 6).

Arbustos de hasta 2 m de altura. Tallos estriados, de color oscuro, armados con acúleos internodales, de 1-7 x 0,5-3 mm, rectos a levemente incurvos, de disposición horizontal, de base en-

sanchada, indumento ralo e hísido, acompañado de setas retrorsas, adpresas, blanquecinas. Hojas de 0,35-2,1 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 1,2-4 x 0,3-1,5 mm, lanceoladas a triangulares, pubérulas, de margen setoso, principalmente en la base, 1-3 nervadas. Pecíolo de 0,5-2 mm, estrigoso, pubérulo, con espícula de 0,9-2,5 x 0,2-0,4 mm, pubérula. Pinnas con 5-15 pares de folíolos; raquis recto o curvo, pubérulo, setoso.



**Fig. 6.** *Mimosa australis*. A, detalle de rama en fruto (izq.) y en flor (der.). B, haz (izq.) y envés (der.) de folíolo. C, flor abierta. D, flor cerrada. E, Cáliz. F, Estambre. A-F de Solís ex Berro 8012 (SI). Realizado por Andrea Voda.

Foliolos de 2,5-6,8 x 0,6-2,5 mm, el par basal más pequeño, aumentando gradualmente de tamaño hacia el ápice, opuestos, notablemente asimétricos y frecuentemente curvados hacia el ápice, los basales elíptico-lanceolados, los medianos elípticos y los distales subfalcados, hispídeos, con setas dispersas, a veces acompañadas por pequeñas glándulas, pubérulos en la base o glabros, marginados, con margen hispido, 1-2-3-nervados, con el nervio medio excéntrico y hacia uno de los laterales los otros, que no llegan al ápice. Pedúnculos de 2-11 mm, con setas adpresas retrorsas. Inflorescencias axilares con capítulos de 7-14 mm de diám. incluidos los estambres, globosas en prefloración y en la antesis. Brácteas florales de 1-2,5 x 0,1-0,5 mm, triangular-lanceoladas, agudas, pubescentes, ciliadas, a veces el margen liso, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,25-0,5 mm, truncado, membranáceo. Corola de 2-4 mm, campanulada, pilosa en su parte apical; lóbulos de 0,8 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos estaminales de 3,5-7 x 0,1-0,2 mm, libres, rosado-lilas, y anteras de 0,2-0,5 mm de diám., elipsoides. Gineceo con ovario de 0,5-1,25 mm; estilo de 3-5 mm, glabro; estigma simple. Frutos 1-3 por capítulo, de 1,9-2,9 x 0,3-0,5 cm, no articulados, comprimidos, de contorno oblongo-lineal, con valvas y replum con setas erectas, separándose las valvas enteras del replum, 4-7-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 4 x 3 mm, elipsoide-orbiculares, levemente comprimidas, lustrosas, castaño claras, con pleurograma poco notable, abierto.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie representa un endemismo de Uruguay, distribuyéndose en una franja norte-sur en el centro del país, registrándose con mayor frecuencia en el extremo sur (Izaguirre & Beyhaut, 2003). Se han observado escasos individuos de esta especie en el cerro Pan de Azúcar (Fig. 7). Según la bibliografía es escasa en pedregales serranos, habitando bosques y sus orillas (Izaguirre & Beyhaut, 2003).

**Observaciones.** Esta especie es singular dentro de la subserie por la presencia de tallos aculeados, frutos inarticulados y folíolos sigmoideos, curvados. Esta combinación de caracteres la separa del resto de las especies de la subserie *Obstrigosae*. No obstante, se han observado ejemplares de esta especie determinados por otros botánicos como *M. sprengelii*, con la cual se da su máxima similitud morfológica. Sin embargo, *M. australis* puede distinguirse de la primera, tanto en los especímenes en fruto, ya que éstos son inarticulados con setas erectas, como en flor, ya que sus capítulos son lilas y no blancos como en el caso de *M. sprengelii*. Florece de enero a abril y fructifica de abril a diciembre.

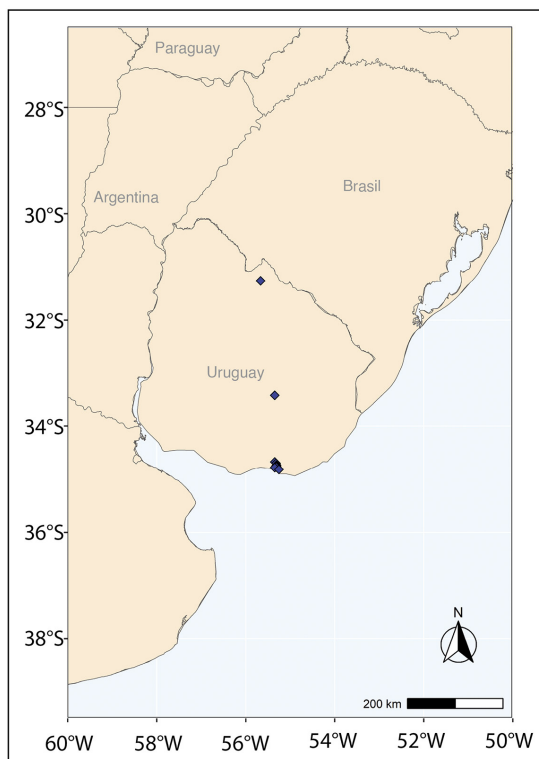


Fig. 7. Mapa de distribución de *Mimosa australis*.

**Material examinado.** URUGUAY. **Florida.** Establecimiento Don Chico, Arroyo Molles del Pescado, cerca de ruta 14, 9-XI-2016, *Brussa et al. s.n.* (MVJB-30524). **Maldonado.** Cerro Betete, 11-XII-2005, *Grela s.n.* (MVJB 26655); 11-XII-2005, *Grela s.n.* (MVJB-26657); 29-XI-2008, *Delfino s.n.* (MVJB-26934); 23-II-2018, *Morales et al. 2007* (BAB); 23-II-2018, *Morales et al. 2009* (BAB); Cerca de Las Ánimas, s.d., *Legrand 4023* (SI); Cerro de Las Ánimas, 15-X-1941, *Burkart 12672* (SI); 21-I-1938, *Rosengurtt 2427* (SI); 22-I-1948, *Rosengurtt 5072* (MVFA); IV-1968, *Lombardo 5722* (MVJB); 10-XII-1992, *Marchesi et al. 21535* (MVFA); Cerro Pan de Azúcar, 20-X-2019, *Calderón et al.* (BAB, MVFA); 16-II-2015, *Muñoz & Díaz s.n.* (MVJB-30152); Las Flores, 28-X-1992, *Brescia et al. 22102* (MVFA); Sierra de Las Ánimas, 1-IV-1999, *Bonifacino 28866* (MVFA); ídem, 29-X-1985, *Izaguirre et al. 17868* (MVFA); 26-IV-1964, *Marchesi 1134* (MVFA); ídem, 26-IV-1965, *Marchesi 1357* (MVFA); ídem, 21-IX-1972, *Del Puerto & Marchesi* MVFA 11266 (MVFA); ídem, 22-XI-1981, *Marchesi s.n.* (MVFA-16843); ídem, 16-III-1915, *Solis ex Berro 8012* (SI). **Rivera.** Tranqueras, Cerro Alegre, a 12km al S de Tranqueras, 13-IV-1984, *Bayce et al. 17361* (MVFA).

**3. *Mimosa magentea*** Izag. & Beyhaut, Bol. Soc. Argent. Bot. 37(1-2): 112. 2002. TIPO: Uruguay. Lavalleja, Aguas Blancas, 29-IV-1998, *P. Izaguirre & R. Beyhaut s.n.* (holotipo, MVFA 0000114!; isotipos, MVFA 0000111!, MVFA 0000112!, MVFA 0000113!) (Fig. 4D).

Arbustos ramosos desde su base o con troncos múltiples de hasta 1,2 m de altura. Tallos poco flexuosos, castaño-rojizos, estriados, armados con acúleos nodales e internodales, de 2-7 x 0,5-4 mm, rectos o curvos, horizontales o descendentes, de base ensanchada, con indumento de setas retrorsas, adpresas. Hojas de 0,55-2,8 (-4,1) cm con 1 par de pinnas. Estípulas de 1,5-2,5 x 0,1-0,5 mm, triangulares, pubérulas, de margen setoso, 2-3 nervadas, estriadas. Pecíolo de 0,5-2 mm, pubérulo, con espícula de 1,1-2,5 x 0,25-0,5 mm, pubérula, con setas en su base. Pinnas con 7-20 pares de folíolos; raquis pubérulo, setoso con setas adpresas antrorsas. Folíolos de 2-6,5 x 0,5-2 mm, opuestos, los basales elípticos, los medianos oblongo-elípticos, los apicales subfalcados, hirsutos, con setas dispersas, a veces acompañadas por pequeñas glándulas, pubérulos o glabros, marginados, con margen hispido, 1-3 nervados, con el nervio medio excéntrico y el otro más corto, que no llegan al ápice. Pedúnculos generalmente más largos que las hojas, de 4-18 mm, con setas adpresas retrorsas. Inflorescencias axilares con capítulos de 8-10 mm de diám. incluidos los estambres, globosos en prefloración y en la antesis. Brácteas florales de 1-2 x 0,25 mm, linear-elípticas, cóncavas, ápice apiculado, pubescentes, de ciliadas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,2-0,5 mm, dentado irregularmente, membranáceo. Corola de 1,5-3 mm, campanulada, pilosa en su parte apical; lóbulos de 1 mm, 1-nervados. Estambres 4, libres, con filamentos de 4-7 x 0,1-0,3 mm, magenta, anteras de 0,5-0,6 mm de diám., elipsoides. Gineceo con ovario de 0,75-1,5 mm, glabro; estilo de 3-5 mm; estigma simple. Frutos (1-3)-10 por capítulo, de 1,5-3,3 x 0,2-0,3 cm, subcomprimidos, de contorno linear o ligeramente sinuoso, con valvas y replum con setas adpresas pálidas, con ápices un poco despegados de la superficie, separándose las valvas del replum de forma intermedia entre artejos solitarios y valva completa, 3-8-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 3 x 2 mm, subromboidales, castaño-rojizas, opacas, con pleurograma claro, abierto.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie constituye un endemismo para Uruguay. Se distribuye en la región sudeste del país, habitando las inmediaciones y los faldeos de los cerros (Fig. 8).

**Observaciones.** La especie presenta característi-

cas peculiares dentro de la subserie *Obstrigosae*, como la presencia de frutos parcialmente articulados, los filamentos estaminales de color magenta y las anteras generalmente grandes en relación con la mayoría de sus especies similares. Se ha observado que suele crecer debajo de *Mimosa ramulosa*, la cual parece actuar como especie nodriza. Resulta difícil distinguirlas cuando están en estado vegetativo, aunque la orientación de los acúleos caulinares es un buen indicio, tendiendo a ascendentes en *M. ramulosa* y descendentes en *M. magentea*. Acorde a los registros de herbario, presenta al menos una floración en otoño (abril) y fructifica en el verano.

**Material examinado.** URUGUAY. **Lavalleja.** Aguas Blancas, 11-IV-1998, *Beyhaut s.n.* (MVFA-28455); Aguas Blancas, Propiedad de Andrés Barbarov, 20-I-2023, *Calderón et al. 171* (BAB). **Maldonado.** Cerro Betete, 23-II-1997, *Bonifacino s.n.* (MVFA-26514); ídem, 29-III-1907, *Berro 3897* (MVFA, SI); Cerro de las Ánimas, cerca de la cima, 24-I-2015, *Fortunato et al. 12729* (BAB); Ruta 9 y Arroyo Las Cañas, 13-VIII-1998, *Izaguirre et al. MVFA s.n.* (MVFA 12016); Ruta 109 a 15 km de ruta 39, lado del arroyo Yermal, 13-III-1999, *Grela et al. s.n.* (MVFA 28813).

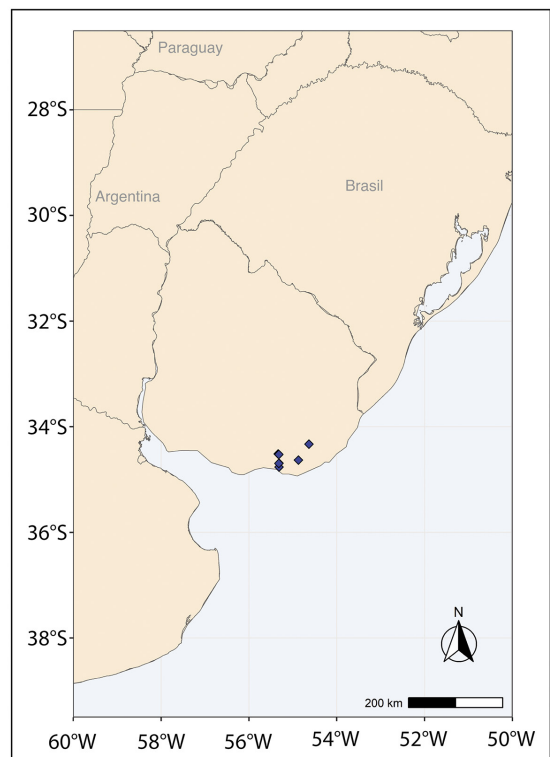
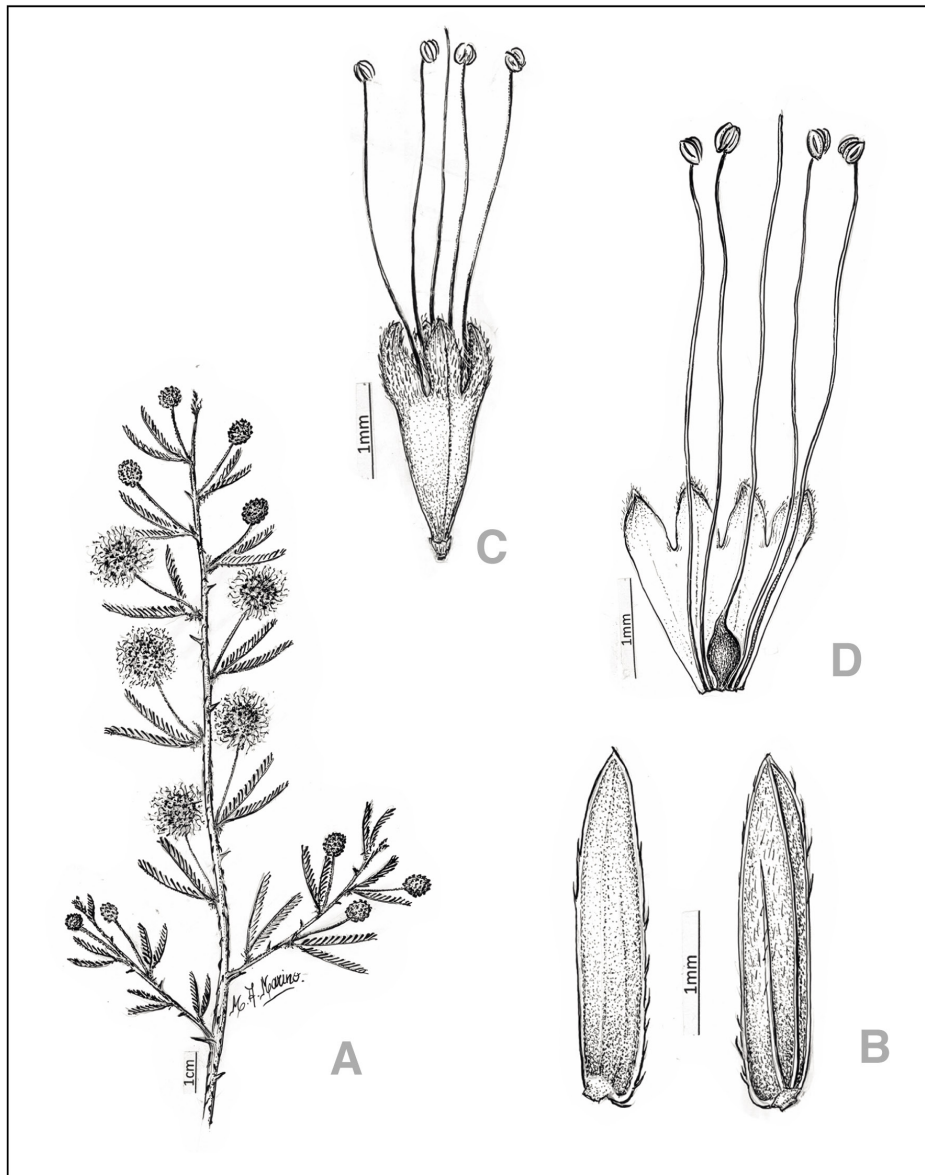


Fig. 8. Mapa de distribución de *Mimosa magentea*.

4. ***Mimosa obstrigosa*** Burkart, Darwiniana 7(2): 231. 1946. TIPO: Argentina. Misiones, Apóstoles, 29-I-1943, *A. Burkart 14291* [lectotipo, SI 205779!, designado por M. Morales & F. Calderón, Bol. Soc. Argent. Bot. 53(1): 52. 2018; isoelectotipos GH 00064673!, L 0019121, SF 58440!] (Fig. 9).

Árboles a arbustos erguidos, de 1-2,5 m de altura. Tallos ramificados, estriados, rojizos, ar-

mados con acúleos internodales, de 1-6 x 0,5-2 mm, ascendentes, indumento ralo e hispido, con setas retrorsas, adpresas y pálidas. Hojas de 0,85-3,2 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 1,5-6 x 0,5-1,5 mm, triangulares a lanceoladas, pubérulas, de margen setoso, 3-5 nervadas, estriadas, con setas retrorsas en su base, a veces basalmente dilatadas. Pecíolo de 0,5-3 mm, estrigoso, pubérulo, con espícula de 1,5-2 x 0,25-0,4 mm, subulada. Pinnas con 10-34 pares de



**Fig. 9.** *Mimosa obstrigosa*. **A**, detalle de rama en flor. **B**, haz (izq.) y envés (der.) de foliolo. **C**, flor cerrada. **D**, flor abierta. A-D de Rodríguez y Daviña 592 (BAB). Realizado por María Angélica Marino.

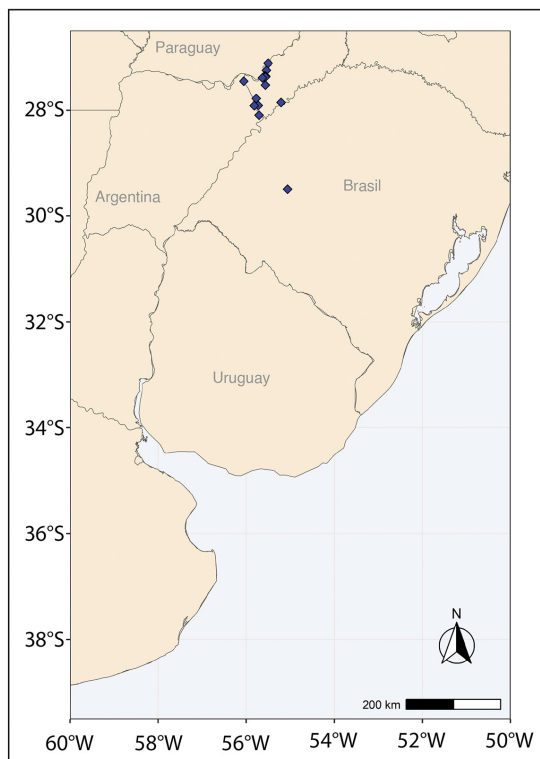
folíolos; raquis pubérulo, setoso. Folíolos de 2-8,4 x 0,5-1,1 mm, opuestos, oblongo-lanceolados, excepto el par apical que es falcado, hirsutos, con setas dispersas, pubérulos en ambas caras, marginados, con margen córneo continuo glabro o más frecuentemente apenas hispido, concolores, 1-2-nervados, con el nervio medio excéntrico y el lateral más corto, este último sin llegar al ápice. Inflorescencias capituliformes terminales o axilares. Pedúnculos de 7-21 mm, con setas adpresas retrorsas. Capítulos de 15-16 mm de diám. incluidos los estambres, globosos en la prefloración y en la antesis. Brácteas florales de 1,5-2 x 0,25 mm, lineares, pubescentes, ciliadas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,4-0,5 mm, tubuloso, margen dentado, glabro, membranáceo. Corola de 2,1-2,8 mm, tubulosa, pubescente sobre todo en su parte apical, rosada o lilácea; lóbulos de 0,5-0,8 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos estaminales de 7,5-10 x 0,1-0,15 mm, libres, rosados, y anteras de 0,45-0,6 mm de diám. Gineceo con ovario de 0,5-1 mm, subestipitado, pubescente; estilo de 6-10 mm, glabro; estigma simple. Frutos 3-10 por capítulo, de 0,7-3,2 x 0,25-0,4 cm, 3-5-articulados, comprimidos, con valvas pubérulas, cubiertas de setas adpresas, algunas basalmente dilatadas; replum ondulado, pubérulo, estrigoso; artejos subcuadrados, 1-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 3,5 x 2,5 mm, subesféricas, subcomprimidas, castaño oscuras, con pleurograma claro, abierto.

**Nombre vernáculo.** “Espinillo”.

**Distribución geográfica y hábitat.** Se distribuye por el noreste de Argentina y el sur de Brasil (sudeste del estado de Rio Grande do Sul) (Fig. 10). Habita los márgenes de ríos y arroyos y sus cuencas.

**Observaciones.** *Mimosa obstrigosa* es la especie de mayor porte dentro de la subserie *Obstrigosae*. Se compone de arbustos y árboles de pequeño porte, con hojas grandes y un número alto de folíolos por pinna y con craspedios generalmente anchos. Esta combinación de caracteres permite diferenciarla de la mayor parte de los representantes de la subserie. Es similar a *M. ourobrancoensis* por el hábito y tamaño de los órganos vegetativos, pero ésta última es inermes. Florece de invierno a primavera y fructifica de primavera a verano.

**Material examinado.** ARGENTINA. **Corrientes.** Depto. Santo Tomé, Ruta provincial 94 y Arroyo Chimiray, 23-XI-2019, *Morales et al.* 2288 (BAB). **Misiones.** Depto. Apóstoles, Balneario de Estancia Apóstoles, cerca del puente sobre el arroyo Chirimay, 07-II-2003, *Fortunato et al.*



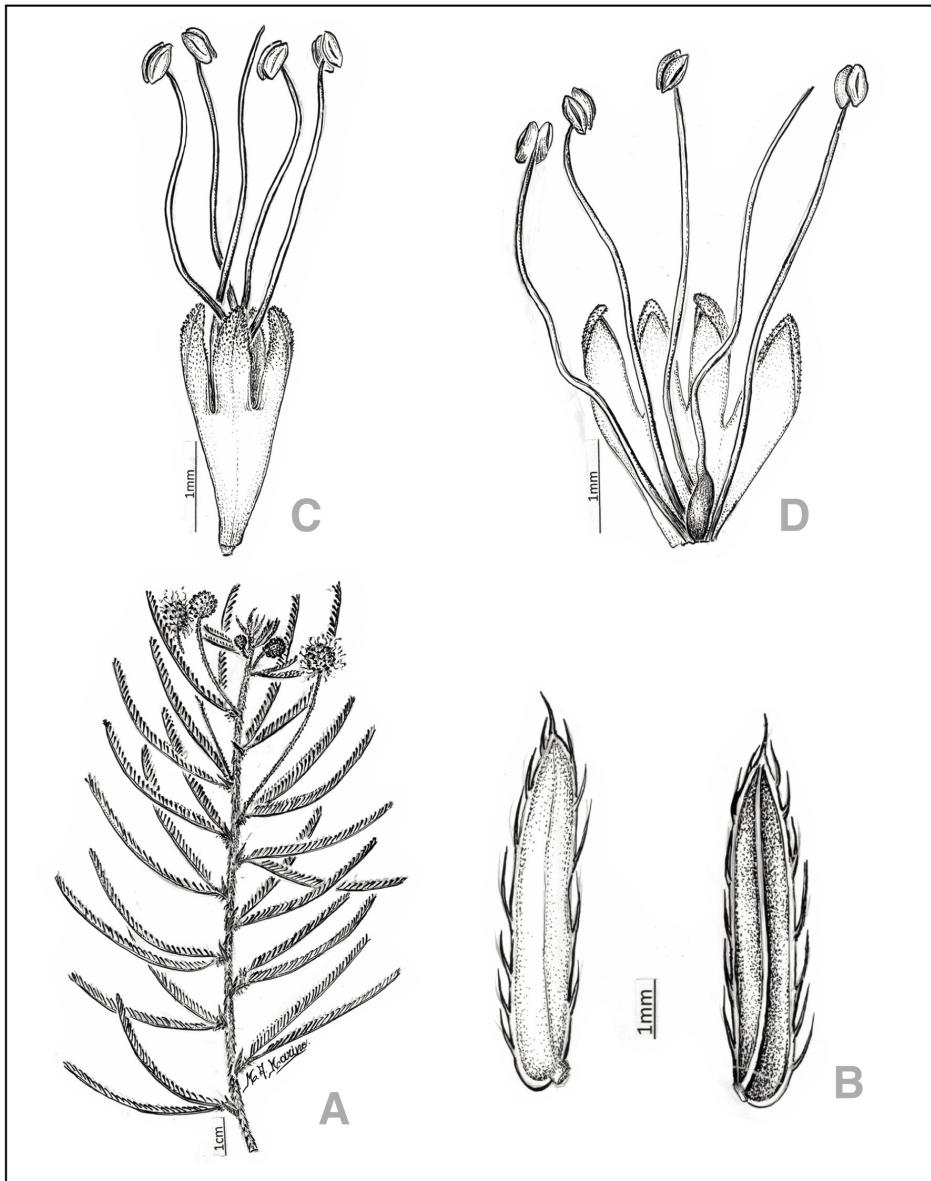
**Fig. 10.** Mapa de distribución de *Mimosa obstrigosa*.

8077 (BAB); Apóstoles, 29-XI-1943, *Burkart 14291* (SI); Ruta provincial N°1, en vega del Arroyo Pindapoy, 29-VIII-1983, *Eskuche et al.* 5125 (BAB). Depto. Candelaria, camino entre Cerro-Cora y Bella Vista, 12-VIII-1993, *Seijo et al.* 541 (BAB); Campo San Juan, borde de isleta de bosque, 02-VIII-1984, *Fontana 5195* (BAB); Santa Ana, VII-1901, *de Llamas 46* (G); ídem, X-1901, *de Llamas 1446* (BAB); Santa Ana y alrededores, 1907, *de Llamas 26559* (BAB); Santa Ana y alrededores, 1908, *de Llamas 26543* (BAB); Santa Ana y alrededores, 1909, *de Llamas 26558* (BAB). Depto. Capital, Arroyo Itaembé, 28-VIII-1993, *Seijo et al.* 609 (BAB). Depto. San Ignacio, Corpus, 18-X-1945, *Schwarz 1410* (MVFA); San Ignacio, VII-1997, *Scala s.n.* LIL 57669 (SI). Depto. San Javier, San Javier, balneario Cuatro Bocas, 12-VII-1993, *Rodríguez y Daviña 592* (BAB); BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Santiago, Curuseu, 19-XI-1980, *Marchiori 9* (SI).

**5. *Mimosa ourobrancoensis*** Burkart, Darwiniana 7(4): 533. 1947. TIPO: Brasil. Minas Gerais, Ouro Branco, XII-1916, *P. Campos Porto 502* (holotipo, SI 002286!; isotipos, SI-140249!, RB-1228!) (Fig. 11).

Arbustos erguidos. Tallos ramificados, inermes, indumento ralo e hispido, acompañado de setas retrorsas, adpresas. Hojas de 1,7-4,9 cm, con 1 par de pinnas, incurvas a erectas. Estípulas de 2-5 x 0,5-1 mm, lanceoladas, dorsalmente glabras, de margen setoso, 1-5 nervadas. Pecíolo de 1-2,5 mm, estrigoso, con espícula de 2,5-4 x 0,4-0,5 mm, subulada, glabra. Pinnae con 25-62 pares de folíolos; raquis pubérulo, setoso. Folíolos de 2,5-6 x 0,5-1 mm, opuestos e imbricados, oblongo-

lanceolados, hirsutos, con setas dispersas, a glabros, marginados, con margen hispido, subconcolores, 1-nervados. Pedúnculos de 16-48 mm, con setas adpresas retrorsas. Inflorescencias axilares con capítulos de 12-14 mm de diám. incluidos los estambres, moriformes en la prefloración y globosos en la antesis. Brácteas florales de 1-1,8 x 0,15-0,4 mm, linear-oblancoeladas, pubescentes, ciliadas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,2-0,5 mm, tubuloso, denticulado, glabro,



**Fig. 11.** *Mimosa ourobrancoensis*. **A**, detalle de rama en flor. **B**, haz (izq.) y envés (der.) de folíolo. **C**, flor cerrada. **D**, flor abierta. A-D de *Schwanke 12064* (SI). Realizado por María Angélica Marino.

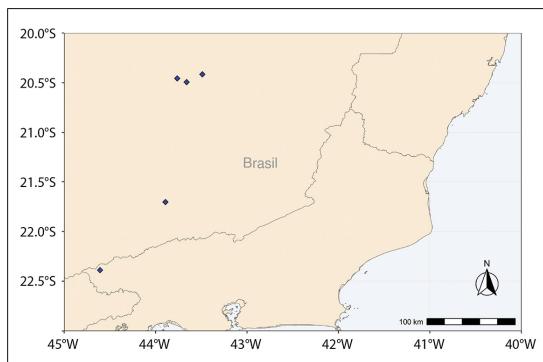


Fig. 12. Mapa de distribución de *Mimosa ourobrancoensis*.

membranáceo. Corola de 2-3 mm, tubulosa, pilosa o papilosa sobre todo en su parte apical; lóbulos 1-nervados. Estambres 4, libres, con filamentos de 4,5-8 x 0,1-0,25 mm, rosados. Gineceo con ovario de 0,5-1 mm, subestipitado; estilo de 4,5-7 mm, glabro; estigma simple. Frutos 1-3 por capítulo, de 0,9-2,5 x 0,3-0,5 cm, 3-4-articulados, sésiles, oblongos, comprimidos, agudos en ambos extremos, con valvas pubérulas, cubiertas de setas semierectas, algunas basalmente dilatadas; replum ligeramente ondulado, pubérulo, estrigoso; artejos 1-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 3,5 x 2 mm, elipsoideas, oscuras.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie se distribuye por el extremo norte de la distribución de la subserie, habita los sistemas serranos de Minas Gerais y la sierra de Itatiaia en Rio de Janeiro (Fig. 12). Constituye un endemismo de Brasil.

**Observaciones.** *Mimosa ourobrancoensis* es una especie fácilmente identificable dentro de la subserie *Obstrigosae* debido a sus tallos inermes y al gran tamaño de las pinnas, las cuales poseen un alto número de folíolos. Florece de primavera a verano y fructifica de verano a otoño.

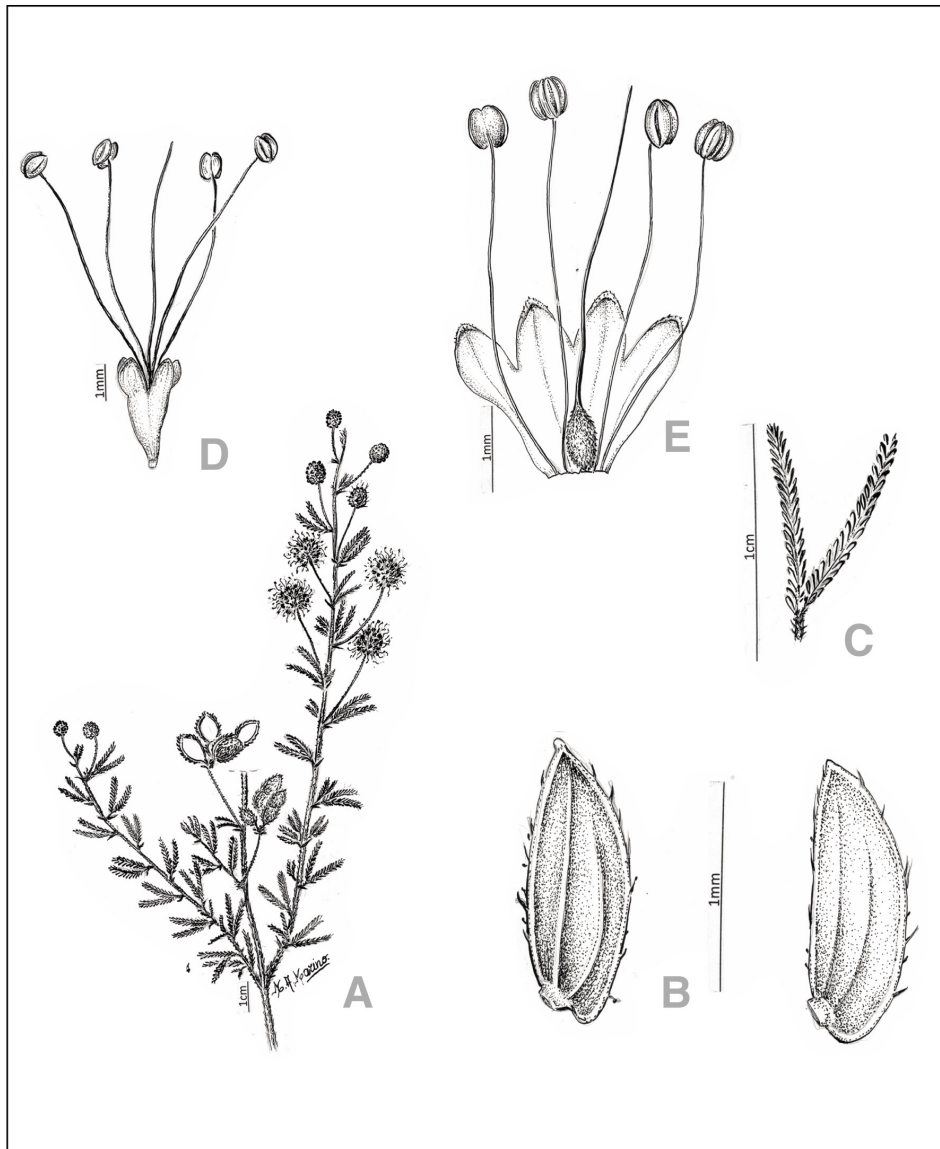
**Material examinado.** BRASIL. **Minas Gerais.** Caminho da Serra de Ouro Preto, s.d., Damazio A888 (SI); Lima Duarte, Parque estadual do Ibitipoca, 20-IX-2006, Forzza et al. 4263 (MBM); Serra da Ibitipoca, 2-XI-1973, Krieger s.n. (MBM-275256); Serra de Ouro Branco, 12-V-1990, Arbo et al. 3927 (CTES); Serra de Ouro Branco, prope São Julião, 22-XII-1888, Glaziou s.n. (SI-210130); s.d., Schwacke 12064 (SI); 11-I-1942, Mendes 1061 (SI). **Rio de Janeiro.** Serra de Itatiaia, s.d., Claussen s.n. (NY-88251).

**6. *Mimosa parvipinna* Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 384. 1841. TIPO:** Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, K 000532605!, aquí designado; isoelectotipos, BR 0000005171088!, K 000532606!, K 000532607!, K 000532608!, MO 1844006!, P 00756040!) (Fig. 13).

Arbustos ascendentes de 0,3-0,9 m de altura. Tallos rectos, inermes, indumento de setas retrorsas, adpresas. Hojas de 0,45-2,3 cm, con 1 par de pinnas, de dos tipos: hojas mayores, solitarias, en las ramas principales o macroblastos, y hojas menores, fasciculadas, dispuestas en braquiblastos. Estípulas de 1-4 x 0,3-1,25 mm, triangular a lanceoladas, agudas, pubérulas, a veces glabras, de margen setoso, a veces liso, 3-5-nervadas. Pecíolo pequeño, de 0,5-2 mm de longitud, con espícula de 1-2 x 0,1-0,3 mm, subulada, pubérula, a veces glabra. Pinna con 6-33 pares de folíolos; raquis setoso. Folíolos de 1,4-5 x 0,35-1,25 mm, los pares basal y apical más pequeños, opuestos, elíptico-lanceolados, agudos, los apicales falcados, raramente hirsutos, con setas dispersas, a veces acompañadas por pequeñas glándulas, pubérulos o glabros, marginados, con margen hispido, 2-nervados, similares en aspecto. Inflorescencias axilares. Pedúnculos de 2-17 mm, con setas adpresas retrorsas. Capítulos de 10-12 mm de diám. incluidos los estambres, globosos en prefloración y en la anthesis. Brácteas florales de 0,75-1,5 x 0,2-0,3 mm, elíptico-lanceoladas, pubescentes o glabras, ciliadas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,25-0,6 mm, campanulado, de margen dentado. Corola de 1,5-2,2 mm, infundibuliforme, pilosa en su parte apical; lóbulos de 0,5 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos estaminales de 5-7,5 x 0,1-0,2 mm, libres, dorsiventralmente comprimidos y dilatados, rosados a violáceos, y anteras de 0,4-0,5 mm de diám. Gineceo con ovario de 0,5-1 mm, piloso; estilo de 3-4,25 mm, glabro; estigma simple. Frutos numerosos por capítulo, de 0,5-1,4 x 0,2-0,5 cm, 1-4-articulados, comprimidos, de contorno sinuoso, con valvas y replum con setas adpresas; artejos subcuadrados, 1-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 2,5-3 x 1,9-2 mm, oscuras, con pleurograma abierto.

**Nombre vernáculo.** “Juquirí”.

**Distribución geográfica y hábitat.** *Mimosa parvipinna* se distribuye por el este de Paraguay; el noreste de Argentina, en la provincia de Misiones; el sur de Brasil (estado de Rio Grande do Sul) y el norte de Uruguay (Fig. 14). Habita campos y bordes de caminos; crece sobre suelos rojos.



**Fig. 13.** *Mimosa parvipinna*. **A**, detalle de rama en flor y fruto. **B**, haz (der.) y envés (izq.) de folíolo. **C**, detalle de la hoja. **D**, flor cerrada. **E**, flor abierta. A, C, D y E de *Morales 695* (BAB), B de *Lahitte s.n.* (BAB: 60191). Realizado por María Angélica Marino.

**Observaciones.** *Mimosa parvipinna* pertenece al grupo de especies de la subserie *Obstrigosae* con tallos inermes. La ausencia de acúleos permite diferenciarla de la mayoría de especies, excepto de *M. rupestris*, *M. ourobrancoensis*. No obstante, de *M. ourobrancoensis* puede distinguirse fácilmente por el número de folíolos y el largo de las pinnas y el número de nervios principales del folíolo. Esta especie presenta la mayor similitud con *M. rupestris*, con la cual se suele confundir

en estado de floración o vegetativo. De todos modos, a nuestro criterio ambas especies se pueden distinguir por la presencia o ausencia de braquiblastos y la pubescencia de los craspedios. Florece en mayo-junio y diciembre-enero y fructifica en enero, mayo y octubre.

Barneby (1991) mencionó que el presunto holotipo de esta especie era un ejemplar de *Sellow* sin numeración, depositado en el Herbario de Kew. Sin embargo, al observar el espécimen

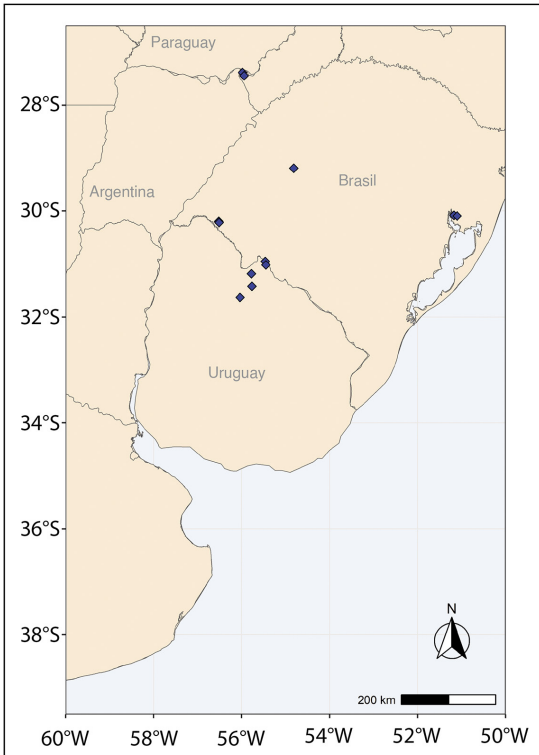


Fig. 14. Mapa de distribución de *Mimosa parvipinna*.

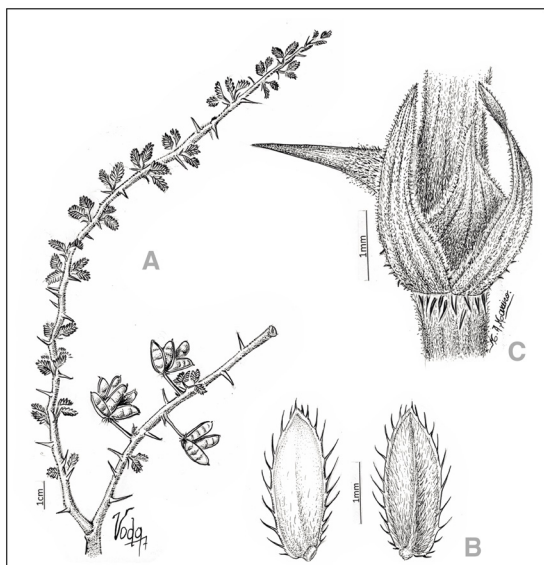
analizado por dicho autor, se puede apreciar que el mismo posee dos códigos de barra y numeración de herbario diferente, montados en el mismo pliego de herbario. El ejemplar a la izquierda (K 000532605) fue anotado como “presumed”, posiblemente por el Dr. Barneby (debido a la caligrafía observada). El ejemplar de la derecha posee el código K 000532606. Como en su trabajo, este autor no especificó cuál de los especímenes corresponde al holotipo, consideramos realizar aquí la lectotipificación de este nombre. Dado que el ejemplar de la izquierda tiene la anotación del Dr. Barneby, posee una mejor visualización de las pinnas agrupadas en braquiblastos y que parece ser de la colección original de Benthham, consideramos el mismo como el lectotipo y el otro espécimen como un isolectotipo.

**Material examinado.** ARGENTINA. **Misiones.** Sin localidad, sin fecha, *Lahitte s.n.* (BAB-60191). Depto. Capital, 16-I-1922, *Parodi 4203* (SI). BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Guaíba, Fazenda São Maximiano, km 307 BR-116, 18-III-1995, *d’Ea Neves 171* (ICN); Porto Alegre, Morro da Glória, VIII-1964, *Rambo 27102* (SI); Quaraí, Estância de Jarau, I-1945, *Rambo 26147* (SI); Santiago, Pilão d’Água, 21-VII-1982, *Marchiori*

612 (HDCF); 21-X-1982, *Marchiori 769* (HDCF); São Luiz Gonzaga, 24-V-1987, *Longhi 798* (HDCF); Viamão, Parque St. Hilaire, 17-VI-1976, *Filho SMDB 1271* (SMBD); Sin localidad, *Sellow 3625* (P 00756041). PARAGUAY. **Caaguazú.** Estancia Primera, Campo Lomadas, V-1927, *Rojas 5144* (SI). URUGUAY. **Rivera.** Cerro Chapeu, línea divisoria Uruguay-Brasil, 27-II-2004, *Grela 1044* (MVJB); Establecimiento Rinconada, 22-III-2013 *Brussa et al.* (MVJB-28587); Paso Tranqueros, III-1945, *Lombardo 4244* (MVJB); Puesto Batovi, camino vecinal desde Aduana Paso Zerpa (ruta 27) hacia línea divisoria, entrada a unos 5km de la ruta, 20-XI-2003, *Grela & Brussa 1102* (MVJB); Rutas 30 y 108, 4-XII-1984, *Bayce et al. s.n.* (MVFA-17304). **Tacuarembó.** Gruta de los helechos, 7-II-1992, *Bayce et al. s.n.* (MVFA-23518); 7-XII-1992, *Bayce et al. s.n.* (MVFA-23581).

**7. *Mimosa ramboi*** Burkart, Darwiniana 7(2): 227. 1946. TIPO: Brasil. Rio Grande do Sul, parte sudoeste, rio Quaraí-mirim, Estância do Jarau, I-1945, *B. Rambo 26144* (holotipo, SI 002309!; isotipo, RB 00539842!) (Fig. 15).

Arbustos ramosos, erguidos o achaparrados, formando matas de hasta 0,6 m de altura. Tallos armados con acúleos internodales, de 3-10 x 0,5-1,5 mm, rectos a ascendentes, de base ensanchada, indumento sericeo-pubescente de aspecto grisáceo, generalmente acompañado con setas retrorsas, adpresas cerca de las estípulas. Hojas de 0,25-1,6 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 2,5-8 x 0,75-1 mm, lanceoladas, agudas, pubescentes, de margen setoso, 2-4 nervadas. Pecíolo de 1-18 mm, subglabro a pubescente, con espícula de 0,75-2 x 0,35-0,4 mm, pubérula, con tres setas antrorsas a cada lado. Pinna subsésiles con 3-9(-11) pares de folíolos; raquis pubescente, setoso. Folíolos de 2-4,5 x 0,75-1,5 mm, opuestos, los pares distal y proximal más pequeños, elípticos, raramente hirsutos, con setas dispersas, pubérulos, marginados, con margen hispido, 1-2-nervados, con el nervio medio excéntrico y el otro más pequeño, no llegan al ápice. Inflorescencias axilares. Pedúnculos de 8-30 mm, con setas largas, adpresas, retrorsas. Capítulos de  $\pm 15$  mm de diám. incluídos los estambres, subglobosos en la prefloración y globosos en la antesis. Brácteas florales de 0,5-4,5 x 0,25 mm, lineares, geniculadas en la base, pubescentes o glabras, de margen liso, 1-nervadas, que sobrepasan los pimpollos dando aspecto erizado al capítulo joven. Flores con cáliz de 0,2-0,5 mm, tubuloso-campanulado, 4-dentado, pubescente, membranáceo. Corola de 2-2,5 mm, tubulosa, de pubescencia antrorsa; lóbulos 1-nervados. Androceo con filamentos



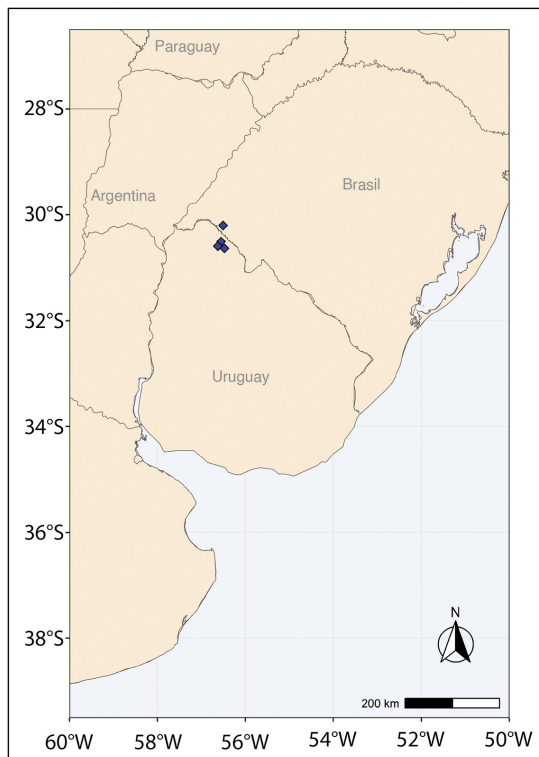
**Fig. 15.** *Mimosa ramboi*. **A**, detalle de rama en fruto. **B**, haz (izq.) y envés (der.) de folíolo. **C**, detalle del nudo. A-C de *Marchiori 1404* (BAB). Realizado por Andrea Voda.

estaminales de 6,5-7 x 0,1-0,2 mm, libres, róseo-lilacinos o violetas, y anteras elipsoides. Gineceo con ovario de 0,5-0,6 mm, glabro a subglabro; estilo de 5,5 mm, recto, glabro; estigma simple. Frutos 1-3 por capítulo, de 0,7-1,6 x 0,3-0,4 cm, 2-4-articulados, rectos, comprimidos, acuminados, con valvas pubescentes, cubiertas de setas breves, antrorsas, dispersas, castañas; replum raramente setoso; artejos de 3 x 3-4 mm, subcuadrangulares, 1-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 3,5 x 3 mm, subglobosas, castañas o negras, con pleurograma abierto, hendido.

**Nombre vernáculo.** “Juquirí do Rambo”.

**Distribución geográfica y hábitat.** Se distribuye en el sur de Brasil (extremo sur del estado de Rio Grande do Sul) y el norte de Uruguay (depto. Artigas) (Fig. 16). Según autores de trabajos previos, también se ha registrado en otras partes de Uruguay, en Paysandú y Canelones (Izaguirre & Beyhaut, 2003). Se la ha observado habitando las inmediaciones de cursos de agua, donde crece en terrenos pedregosos.

**Observaciones.** Esta especie ha sido sujeto de controversias taxonómicas en torno a su indumento característico, que consta sólo de setas adpresas en las cercanías de las estipulas, quedando el resto cubierta por pubescencia serícea. Esta diferencia en el indumento la distingue sin inconvenientes de



**Fig. 16.** Mapa de distribución de *M. ramboi*.

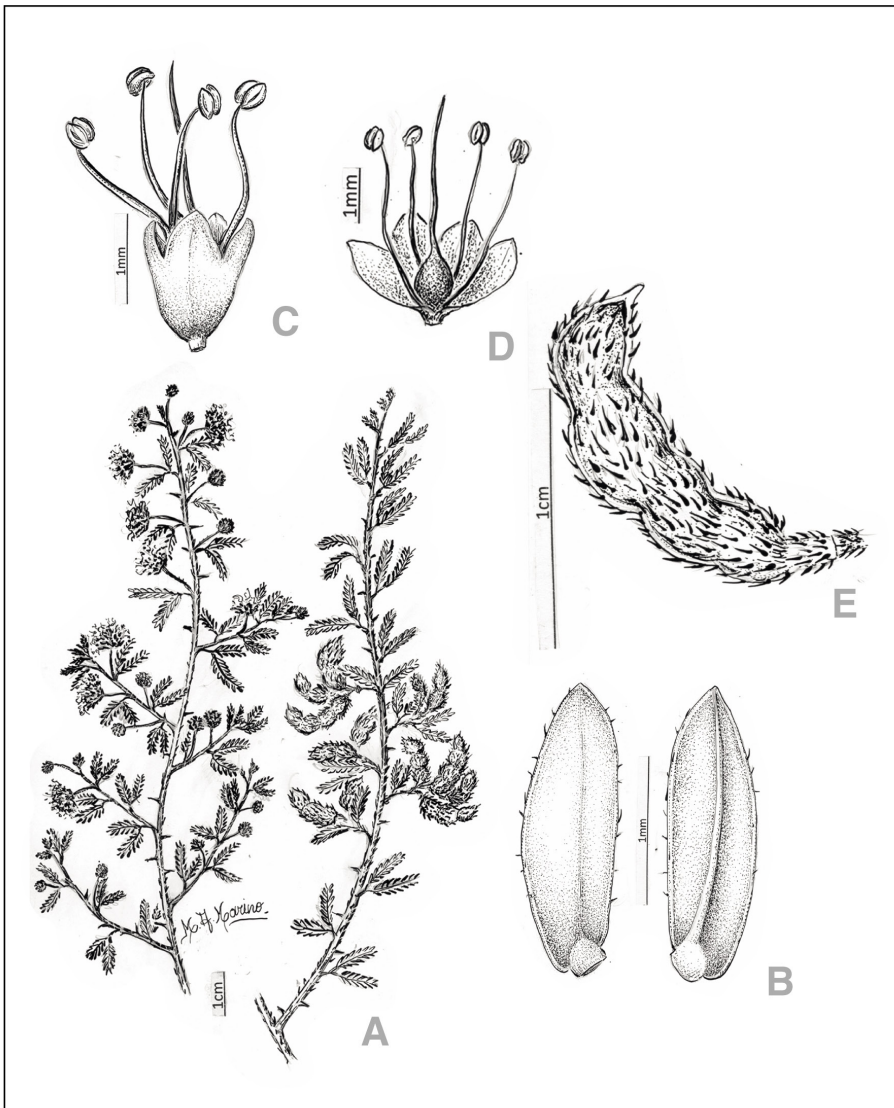
las restantes especies de la subserie *Obstrigosae*. Si bien algunos autores la consideran parte de la subserie *Sparsae* (Izaguirre & Beyhaut, 2003), coincidimos con su inclusión en la subserie *Obstrigosae* (Burkart, 1948; Barneby, 1991), debido a que *M. ramboi* comparte con el resto de las especies de esta última subserie similitudes en la morfología de estipulas y folíolos. En esta subserie, *M. ramboi* se distingue claramente por las características de su indumento y el largo de los pecíolos. Florece en abril y diciembre y fructifica de octubre a diciembre.

**Material examinado.** BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Alegrete, Estância do Major Augusto Ferreira da Costa, 1-XII-1983, *Marchiori 1404* (SI); Quaraí, Cerro do Jarau, 14-IV-2010, *Marchetti 495* (MBM-407889). URUGUAY. **Artigas.** Arroyo Tres Cruces Grande y Ruta 4, 4-IV-1986, *Del Puerto et al. s.n.* (MVJB-18192); Nacientes del arroyo Pintado, entrada por el camino Tres Cerros, 29-X-1991, *Brescia et al. s.n.* (MVFA-22016); Ruta 4, cercanías del arroyo Tres Cruces Chico, 23-X-2019, *Calderón & Morales 87* (BAB); Ruta 4, orillas del arroyo Tres Cruces Grande, 23-X-2019, *Calderón & Morales 88* (BAB).

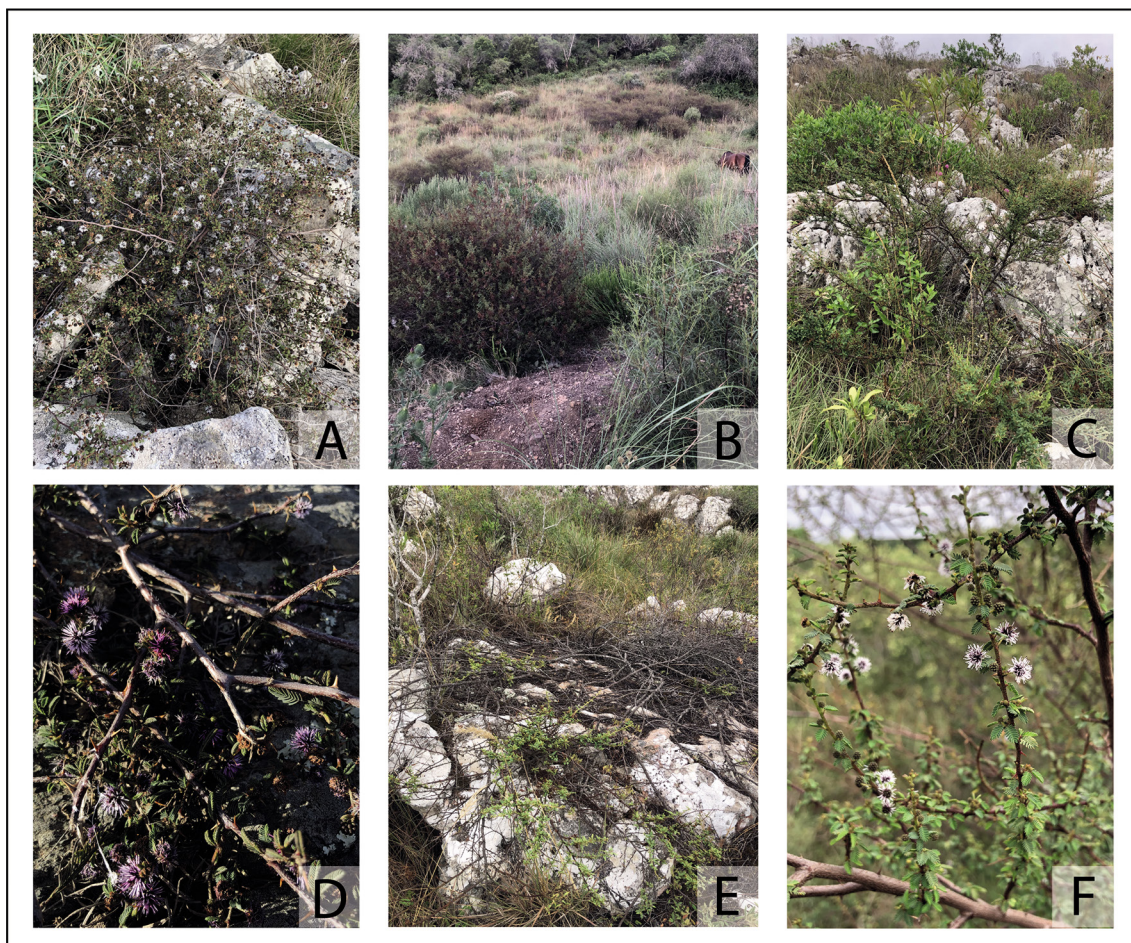
**8. *Mimosa ramulosa*** Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 385. 1841. TIPO: Brasil. Rio Grande do Sul. Porto Alegre, s.d., *F. Sellow 2984* [lectotipo, K, primer paso designado por R. C. Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65(1): 618. 1991, segundo paso, K 000532602!, aquí designado; isoelectotipos BR 0000005912353!, K 000532601!, MO 2923856!, MO 102237978!, P 00756018!, P 00756019! ] (Figs. 17, 18 B-C, E-F).

Arbustos o subarbustos de 0,7-2 m de altura. Tallos estriados, armados con acúleos inter-

nodales e infraestipulares, de 1-6 x 0,25-3 mm, rectos a ascendentes, de base ensanchada, indumento de setas retrorsas, adpresas. Hojas de 0,25-2,5 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 0,6-2,5 x 0,3-1,25 mm, lanceoladas, pubérulas a glabras, de margen setoso, a veces liso, 1-5 nervadas, estriadas. Pecíolo de 0,1-2(-4) mm, pubérulo, setoso, con espícula de 0,5-2 x 0,2-0,5 mm, pubérula o glabra. Pinnae con 5-18 pares de folíolos; raquis estrigoso. Folíolos de 1-5 x 0,3-2 mm, el par basal más pequeño, opuestos, oblongo-lanceolados, mucronulados, hirsutos, con setas dispersas, a veces ausentes y otras



**Fig. 17.** *Mimosa ramulosa*. **A**, detalle de rama en flor (izq.) y en fruto (der.). **B**, haz (izq.) y envés (der.) de folíolo. **C**, flor cerrada. **D**, flor abierta. **E**, fruto. A-E de *Cordeiro et. al 3298* (BAB). Realizado por María Angélica Marino.



**Fig. 18.** Fotografías tomadas a campo de *Mimosa ramulosa* y *M. tandilensis*. **A**, Hábito de crecimiento de *M. tandilensis* en Balcarce, Buenos Aires, Argentina, procumbente. **B**, Hábito de crecimiento de *M. ramulosa*, erguido, en Quebrada del Yerbal, Rocha, Uruguay. **C**, Variación del hábito de crecimiento de *M. ramulosa* en Grutas de Salamanca, Maldonado, Uruguay. **D**, Detalle de rama en floración de *M. tandilensis* en Tandil, Buenos Aires, Argentina. **E**, Variación del hábito de crecimiento de *Mimosa ramulosa* en Grutas de Salamanca, Maldonado, Uruguay. **F**, Detalle de rama en floración de *M. ramulosa* próxima a Lavras do Sul, Brasil.

veces acompañadas por pequeñas glándulas, glabros, a veces pubérulos, marginados, con margen hísido, 1-2-nervados, con el nervio medio excéntrico y mayor que el otro, que es menos notable y no llega al ápice. Inflorescencias axilares capituliformes. Pedúnculos de 2-16 mm, con setas adpresas retrorsas. Capítulos de 4,5-6 mm de diám. incluidos los estambres, globosos en prefloración y en la antesis. Brácteas florales de 0,5-1,5 x 0,2-0,5 mm, lanceoladas, pubescentes, a veces glabras, ciliadas, a veces de márgenes lisos, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,1-0,5 mm, tubuloso-campanulado, de margen liso, glabro, membranáceo. Corola de 1-2,5 mm, tubuloso-campanulada, pilosa en su parte apical

o glabra; lóbulos de 0,5-0,8 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos de 2-4 x 0,1-0,2 mm, libres, dorsiventralmente comprimidos y dilatados en la base, luego cilíndricos, blancos, lilas, verde-violáceos o fucsias, anteras de 0,3-0,5 mm de diám., elipsoides. Gineceo con ovario de 0,5-1,5 mm, pubescente; estilo de 1-3 mm; estigma simple. Frutos de 0,5-2,5 x 0,15-0,5 cm, (1)-2-5-articulados, comprimidos, de contorno sinuoso, con valvas y replum setosos, castaño; artejos suborbiculares, 1-seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 2,5 x 1,5 mm, suborbiculares, comprimidas, castañas, con pleurograma poco notable, abierto.

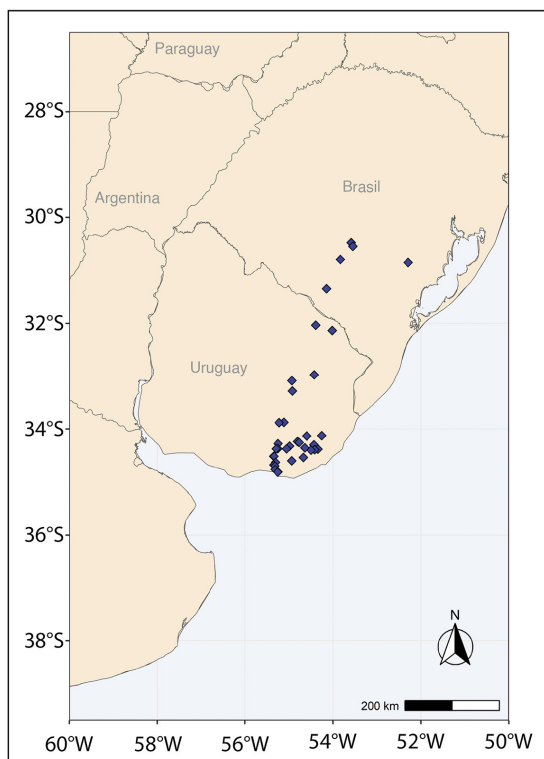


Fig. 19. Mapa de distribución de *Mimosa ramulosa*.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie es una de las más abundantes del grupo, ocupando gran parte del sudeste de Uruguay y el sur de Brasil (sur del estado de Rio Grande do Sul) (Fig. 19). Habita tanto en costados de caminos, donde es muy abundante, como en laderas y cimas de formaciones serranas.

**Observaciones.** *Mimosa ramulosa* es la especie de la subserie con mayor variabilidad morfológica. Presenta generalmente acúleos en los tallos que son siempre macroblastos, lo cual la permite distinguirla de *M. ourobrancoensis*, *M. rupestris* y *M. parvipinna*. Estas tres especies son las más afines morfológicamente a *M. ramulosa*. De *M. adpressa* se distingue fácilmente por los capítulos, que son subsésiles en esta última. Difiere de *M. australis* y *M. sprengelii* por la presencia de folíolos relativamente rectos, no sigmoideos y porque éstas últimas poseen frutos inarticulados. De *M. magentea* difiere por la coloración de las flores, especialmente de los filamentos estaminales, que son blancos o algo rosados, por el tamaño de las anteras y la dehiscencia de los frutos.

Glaziou (1906) planteó en su revisión de *Mimosa* para el centro de Brasil, la existencia

de *M. ramulosa* en la región, bajo el nombre *M. ciliata*, indicando en su trabajo que esta especie crecía en el estado de Rio de Janeiro (Brasil). En el tipo nomenclatural, en cambio, está consignada como localidad “Minas”, seguramente referido a Minas Gerais (Brasil). De todos modos, en nuestra revisión, así como en trabajos realizados en el género para el Centro-Sur de Brasil (Dutra & García, 2014; Jordão et al., 2018), ninguna especie de esta subserie fue encontrada en dichas regiones, además de *M. ourobrancoensis*.

Su mayor afinidad morfológica se da con *M. tandilensis*, de la cual es difícil de distinguir. Barneby (1991) e Izaguirre & Beyhaut (2003) plantearon la posibilidad de diferenciarlas por el hábito, pero en nuestras observaciones a campo se han detectado una alta variabilidad en este carácter. En su distribución pueden observarse variaciones en el porte de los individuos, constituyendo un buen ejemplo de plasticidad fenotípica (Fig. 18B-C y E). Algunos individuos de *M. ramulosa* crecen completamente achaparrados cuando están expuestos al viento y en suelos rocosos, siendo similares a *M. tandilensis* (Fig. 18E). Los únicos caracteres morfológicos distintivos que se han detectado entre *M. ramulosa* y *M. tandilensis* son las dimensiones del fruto; el mismo suele ser mayor y de artejos más abundantes y pequeños en *M. ramulosa*. También existe la tendencia en *M. ramulosa* de presentar estilos más cortos que *M. tandilensis*, por lo que es posible determinarlas cuando se dispone de materiales con flores. Se espera que ulteriores estudios multidisciplinarios incluyendo datos genéticos, morfométricos y citogenéticos arrojen una nueva evidencia para dilucidar la sistemática de estas especies (Calderón et al., en preparación). Florece en verano - otoño y fructifica en primavera - verano. Barneby (1991: 618) realizó el primer paso de la lectotipificación para *M. ramulosa* al designar un espécimen del herbario K con el número de la colección de Sellow pero sin especificar el número del pliego. Un lectotipo de segundo paso fue designado aquí sobre la base de la presencia de frutos, que permiten un mejor ajuste al protólogo original.

**Material examinado.** BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Arredores da cidade de Bagé, 29-VII-1984, *Marchiori 1613* (SI); Arroio Grande, Estrada para Herval, Fazenda Peleia, 8-XI-2009, *Cordeiro et al. 3298* (BAB); BR 290, Km 353, 30-IX-1982, *Marchiori 712* (SI); Caçapava do Sul, VII-1987, *Sobral et al. MBM 139988* (MBM); Caçapava do Sul, Passo do Cacao, 29-V-1998, *Wasum s.n.* (MBM-227494); Caçapava do Sul, Passo do Pessegueiro, 30-V-1998, *Wasum s.n.* (MBM-227493); Camino a Lavras do Sul, 5-IV-2022, *Essi et al. 1857-1* (SMDB); Camino a Pedra do

Segredo, 5-IV-2022, *Essi et al.* 1858-1 (SMDB); Encruzillada do Sul, 25-VII-1992, *Javenkou s.n.* (MBM-178188); Santa Ana da Boa Vista, Cerro do Diogo, 13-I-1986, *Marchiori 200* (HDCF); *Marchiori* 2152 (SI); RS 471, km 309 en direcc. a Encruzilhada do Sul, barranco costado de la ruta, 30-I-2015, *Fortunato et al.* 12864 (BAB); Ruta en direcc. al Parque da Pedra do Segredo, costado del camino, 29-I-2015, *Fortunato et al.* 12837 (BAB); BR 392 Caçapava do Sul/Santana da Boa Vista, 1 km del Arroyo Olavia, en direcc. a Caçapava, 30-I-2015, *Fortunato et al.* 12857 (BAB); Munic. Amaral Ferrador, 5 km en direcc. a Charrua, 1 km al S de Iguatemi, 28-I-2015, *Fortunato et al.* 12782 (BAB); RS 265, Amaral Ferrador, inicio del desvío hacia Charrua, costado del camino, 28-I-2015, *Fortunato et al.* 12778 (BAB); Munic. Amaral Ferrador, 4 km por RS 265, del desvío de BR 392 en direc- a Amaral, 28-I-2015, *Fortunato et al.* 12777 (BAB). URUGUAY. **Cerro Largo.** Sierra de Ríos, a 2 km de bifurcación desde ruta 7, 26-VI-2002, *Brussa et al. s.n.* (MVJB-21019). **Lavalleja.** Aguas Blancas, 20-X-2019, *Calderón & Morales* 47 (BAB, MVFA); Cerro de los Cuervos 17-X-1998, *Bonifacino & Speroni s.n.* (MVFA-28758); Cerro Penitente, Animas, 8-XI-1899, *Berro 832* (SI); Establecimiento Los Gauchos, Asperesas de Polanco, 20-V-2015, *Muñoz s.n.* (MVJB-29588); Estancia Pororó, 2-XII-1955, *Pedersen 3594* (SI); Minas, Arroyo San Francisco, XII-1879, *Arechavaleta 3807* (SI); Minas, Cerro Verdún, 6-IV-1994, *Seijo et al.* 999 (BAB); Polanco, pasando el pueblo de Polanco, en campo antes de llegar a un monte espeso, s.d., *Izaguirre et al. s.n.* (MVFA-22167); Represa Villa Serrana, 12-XII-1997, *Izaguirre & Beyhaut s.n.* (MVFA-27682); Ruta 39 a 8 km S de cruce con R 13, 8-IV-1994, *Seijo et al.* 1003 (BAB); Ruta 81 a 10 km de la ruta 8, frente al convento, s.d., *Ziliani et al.* (MVFA-20261). **Maldonado.** Acceso a Sierra Las Cañas desde Ruta 39, 23-II-2018, *Marchesi, Morales et al.* 2019, *idem* 2020, *idem* 2022 (BAB, MVFA); Aguas Blancas, 3-VII-2001, *Barilani s.n.* (MVFA-29931); Arroyo José Ignacio, 3km al norte de la barra con el Arroyo Manantiales, Paso de la Cantera, 25-VIII-2001, *Neme s.n.* (MVFA-29918); Cerro Betete, 23-II-2018, *Morales & Marchesi 2011* (BAB, MVFA); Cerro Catedral, 19-X-2019, *Calderón y Morales* 27 (BAB); Cerro de Las Animas, 24-I-2015, *Fortunato et al.* 12721 (BAB); s.d., *Legrand 4023* (SI); Cerro Pan de Azúcar, 23-IV-1964, *Arrillaga et al.* 2088 (MVFA); Forestal La Unión, camino de Ruta 60 al Abra de Castellanos, unos 5 km al Oeste del P° del Molino (A° de la Mina), 6-VI-2014, *Muñoz & Diaz s.n.* (MVJB-31329); Piriápolis, Parque Municipal Cerro Pan de Azúcar, Reserva Fauna Autóctona, 6-II-1986, *Sánchez* 80 (BAB); Sierra de Los Caracoles, Ea.

Campo Chico, s.d., *Bonifacino 2246* (SI); Sierra de las Animas, Cerro Betete, 11-XII-2005, *Grela s.n.* (MVJB-26651); *Grela s.n.* (MVJB-26656); Sierra de Las Animas, Cerro Tupambaé, 1-IV-1999, *Bonifacino s.n.* (MVFA-28869); Ruta 13 km 185, Cerro del Águila, 25-V-2002, *Brussa et al. s.n.* (MVJB-20880); Ruta 39 y Arroyo Las Cañas, 23-II-2018, *Morales et al.* 2017 (BAB). **Rocha.** Establecimiento Butiá, Arroyo de Castillos, próximo al Paso de la Horqueta, 13-V-2015, *Brussa et al. s.n.* (MVJB-23841); Ladera de Sierra de Carapé, cañada del Molino, 18-IV-2009, *Mai et al. s.n.* (MVJB-31196); Quebrada del Yermal, 21-I-2023, *Calderón et al.* 196 (BAB); Sierra de Chafalote, a 15 km de la ciudad de Rocha, 20-II-2011, *Mai & Abreu s.n.* (MVJB-27906); Sierra de los Rocha, camino al norte de Ruta 109, próximo al arroyo del Oeste, 18-IV-2009, *Mai et al. s.n.* (MVJB-31195). **Treinta y Tres.** Arroyo del Carmen, camino de ruta 7 a Treinta y Tres, entrada a unos 14 km de ruta 7, 15-XII-2010, *Heretche et al. s.n.* (MVJB-27740); Establecimiento Quiebrayugos I, Arroyo Yermalito (margen izquierda), próximo a desembocadura de Arroyo Despeñaperros, Paraje Cerro Pelado, 17-XI-2016, *Brussa et al. s.n.* (MVJB-31130); Ruta 8 km 307, Arroyo El Convoy, 29-XI-2001, *Seijo et al.* 2568 (SI).

**9. *Mimosa rupestris* Benth., J. Bot. (Hooker) 4:385. 1841. TIPO:** Brasil, Rio Grande do Sul, Rio Jaquhy, s.d., *J. Tweedie s.n.* [lectotipo, K 000532609!, designado por R. C. Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65(1): 615. 1991].

Subarbustos ascendentes de 0,3-0,7 m de altura. Tallos decumbentes, inermes, indumento de setas retrorsas, adpresas. Hojas de 0,75-2,9 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 2-4,5 x 0,5-1 mm, triangular a lanceoladas, agudas, pubérulas, a veces glabras, de margen setoso, a veces liso, 3-5-nervadas. Pecíolo de 0,5-1 mm, con espícula de 1-2 x 0,1-0,3 mm, subulada, pubérula, a veces glabra. Pinnae con 9-40 pares de folíolos; raquis setoso. Folíolos de 1,4-3 x 0,4-1 mm, los pares extremos basal y apical más pequeños, opuestos, elíptico-lanceolados, agudos, los apicales falcados, hirsutos, con setas dispersas, a veces acompañados por pequeñas glándulas, pubérulos o glabros, marginados, con margen hispido, 2-3-nervados, similares en aspecto. Inflorescencias axilares capituliformes. Pedúnculos de 6-22 mm, con setas adpresas retrorsas. Capítulos de 10-14 mm de diám. incluidos los estambres, globosos en prefloración y en la antesis. Brácteas florales de 0,75-1,5 x 0,2-0,3 mm, elíptico-lanceoladas, pubescentes o glabras, ciliadas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,25-0,75 mm, campanulado, de margen

dentado. Corola de 2,25-3 mm, infundibuliforme, pilosa en su parte apical; lóbulos de 0,5-0,75 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos estaminales de 6,5-7,5 x 0,1-0,15 mm, libres, dorsiventralmente comprimidos y dilatados, rosados a violáceos, y anteras de 0,4-0,5 mm de diám. Gineceo con ovario de 0,75-1 mm, piloso; estilo de 3-5 mm, glabro; estigma simple. Frutos numerosos por capítulo, de 1-1,4 x 0,4-0,5 cm, 1-3-articulados, comprimidos, de contorno lineal, poco constrictos, con valvas y replum con setas semierectas sedosas; artejos subcuadrados, 1-seminados.

**Distribución geográfica y hábitat.** Se distribuye por el sur de Brasil (centro y sur del estado de Río Grande do Sul) (Fig. 20). No se descarta su presencia en el norte de Uruguay. Generalmente crece en pastizales con suelos rocosos y bordes de barrancos, donde sus ramas gráciles se confunden entre las pasturas.

**Observaciones.** Dentro de la circunscripción de *Mimosa rupestris* a lo largo de la historia taxonómica de la especie (Bentham, 1876; Barneby, 1991) se han incluido ejemplares que aquí clasificamos como *M. ourobrancoensis*

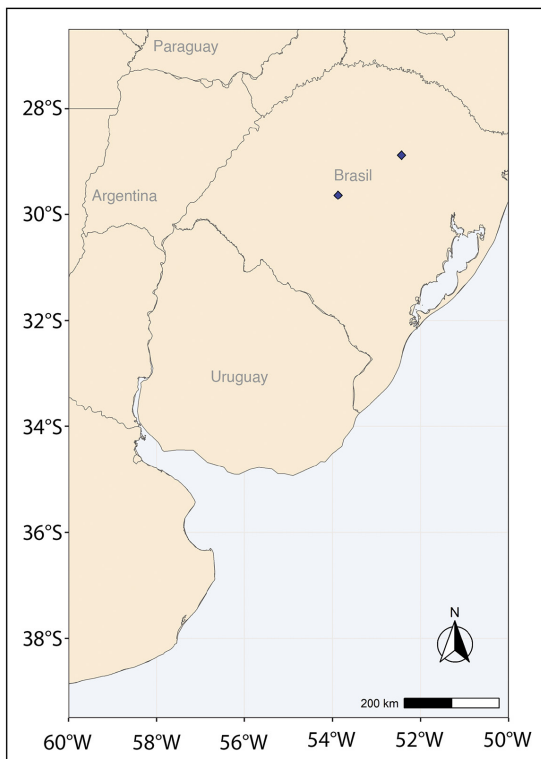
y *M. subinermis*. Izaguirre & Beyhaut (2003) consideraron a esta especie como aculeada, lo que llevó a estas autoras a determinar ejemplares de *M. obstrigosa* o *M. ramulosa* como *M. rupestris*. La restitución de *M. subinermis* (Silveira et al., 2018) redujo la circunscripción de *M. rupestris* a individuos inermes, propuesta con la cual coincidimos. Florece de junio a agosto y fructifica de julio a octubre.

**Material examinado.** BRASIL. **Río Grande do Sul.** Guaíba, Fazenda São Maximiano, km 307 BR-116, 14-XI-1994, 18-III-1995, *d'Ea Neves 173* (ICN); *d'Ea Neves 202* (ICN); Santa Cruz do Sul, 4-VI-1996, *Longhi 4708* (HDCF); Santa Maria, Santo Antônio, Morro Pedra do Lagarto, 27-VIII-2014, *Fernandez de Menezes 1* (SMDB); Soledade, 11-X-2014, *Essi & da Silva 689* (SMDB).

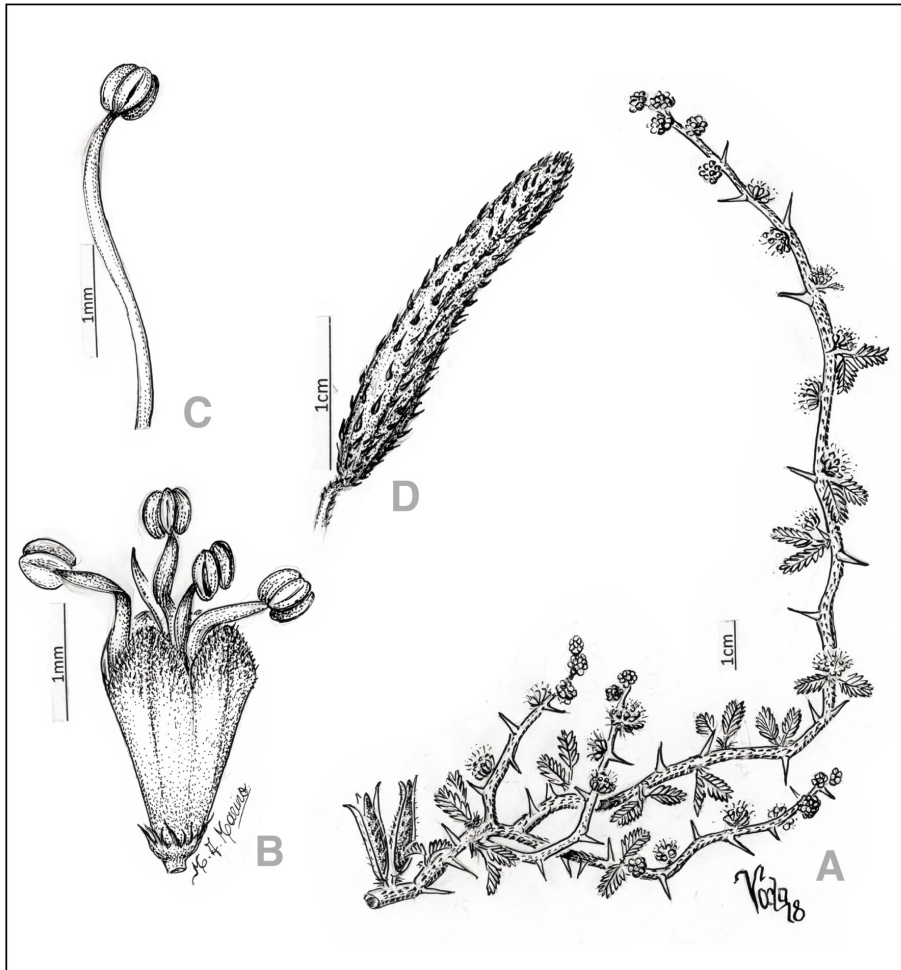
**10. *Mimosa sprengelii* DC., Prodr. 2: 430. 1825. *Mimosa ciliata* Spreng., Syst. Veg., ed. 16. 2: 205. 1825, nom. illeg. Hom. *Mimosa montevidensis* F. Dietr., Neu. Nachtr. Vollst. Lex. Gärt. 5: 574 (1836), nom. illeg. superfl. TIPO: Brasil, s.d., *F. Sellow s.n.* (neotipo, K 000532600!, designado por R. C. Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 620. 1991) (Figs. 4F, 21).**

*Mimosa alegretensis* Marchiori, Ci. Natura. 8: 131. 1986. TIPO: Brasil, Río Grande do Sul, Alegrete, Estancia do Tn. Cnel. Augusto Ferreira da Costa, 01-XII-1983, *J. N. C. Marchiori s.n.* (holotipo, HDCF-1409; isotipos, ICN, MVFA).

Arbustos o subarbustos, de 1-2 m de altura. Tallos castaños, estriados, poco flexuosos, armados con acúleos internodales, de 1-8 x 0,5-5 mm, rectos o curvos, horizontales o ascendentes, de base ensanchada, indumento de setas retrorsas, adpresas. Hojas de 0,5-2,5 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 0,7-6 x 0,4-1,5 mm, triangular-lanceoladas, pubérulas o glabras, de margen setoso o a veces liso, 3-4-nervadas, estriadas. Pecíolo de 0,1-2 mm, con setas retrorsas, con espícula de 0,8-2 x 0,2-0,5 mm, subulada, pubérula o glabra, con setas en su base, castaña. Pinnae con 5-17 pares de folíolos; raquis recto o curvo, con setas adpresas. Folíolos de 2-6,5 x 0,5-2,1 mm, el par basal más pequeño, aumentando de tamaño gradualmente hacia el ápice, opuestos, de base semiauriculada y ápice mucronulado, los basales elíptico-lanceolados, los medianos oblongo-elípticos, los apicales subfalcados, marginados y con setas, a veces acompañadas por pequeñas glándulas, pubérulos o glabros, marginados, con margen hispido, 2-3 nervados, con el nervio medio



**Fig. 20.** Mapa de distribución de *Mimosa rupestris*.



**Fig. 21.** Ilustración de *Mimosa sprengelii*. **A**, detalle de rama en flor. **B**, flor cerrada. **C**, estambre. **D**, fruto. A de Rosengurt 5708 (SI); B, C y D de Seijo 1002 (BAB). Realizado por Andrea Voda.

excéntrico y los otros más cortos, que no llegan al ápice. Inflorescencias axilares o racemosas, terminales. Pedúnculos generalmente más cortos que las hojas, de 1-15 mm, con setas adpresas retrorsas. Capítulos de 7-10 mm de diám. incluidos los estambres, subglobosos en prefloración y globosos en la antesis. Brácteas florales de 1-2 x 0,2-0,5 mm, subelípticas a lanceoladas, incurvas, laciniadas en la mitad superior, pubescentes o glabras, ciliadas, a veces con el margen liso o acompañado de glándulas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,1-0,6 mm, dentado irregularmente, membranáceo. Corola de 1,5-2,5 mm, tubulosa, con el tubo ensanchado hacia el ápice, pilosa o pubescente en su parte apical; lóbulos de 0,5-0,8 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos de 3-5,5 x 0,15-0,25 mm, libres, blancos o blanco-amarillentos, anteras de 0,4-0,6 mm de diám.,

elipsoides. Gineceo con ovario de 0,75-1,2 mm, pubescente en el ápice; estilo de 2-3,5 mm; estigma simple. Frutos 3-6 por capítulo, de 1,3-3,9 x 0,2-0,5 cm, subcomprimidos, de contorno linear, castaños, con valvas y replum con setas adpresas pálidas, separándose las valvas enteras del replum, 3-9 seminados. Semillas (según Izaguirre & Beyhaut, 2003) de 3,8 x 2,5 mm, oscuras, opacas, con pleurograma claro.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie se encuentra en el sur de Brasil (estado de Rio Grande do Sul) y en el norte y sur de Uruguay (Rivera, Artigas, Maldonado, Lavalleja, Salto y Tacuarembó), donde es abundante (Fig. 22). Habita en afloramientos serranos y valles, donde suele verse en los costados de las rutas.

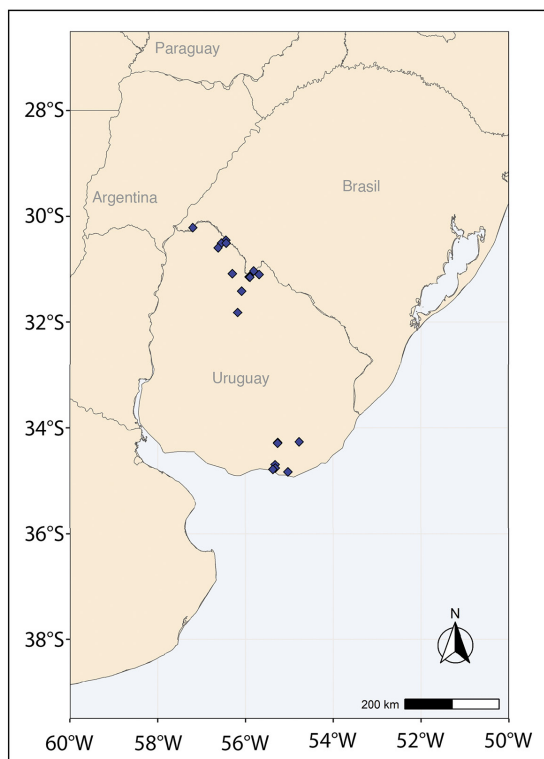


Fig. 22. Mapa de distribución de *M. sprengelii*.

**Observaciones.** *Mimosa sprengelii* es una especie descrita desde los orígenes de la subserie *Obstrigosae*. La presencia de tallos aculeados, frutos inarticulados, los capítulos pedunculados y los foliolos asimétricos y sigmoideos o curvados permiten diferenciarla de la mayoría del resto de las especies de la subserie. Florece y fructifica desde noviembre hasta abril.

**Material examinado.** BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Santana do Livramento, Fazenda Sta. Rufina, 10-XII-2008, *Marchetti 705* (MBM). URUGUAY. **Artigas.** Arroyo Pintado Grande, curso medio, 30-X-1995, *Grun s.n.* (MVFA-22560); Arroyo Tres Cruces Grande y Ruta 4, 4-IV-1986, *Del Puerto et al. s.n.* (MVFA-18191); Catalán, XI-1927, *Herter 82740* (BAB); Cuareim, 7-III-1903, *Berro 2803* (SI); Ruta 4, cercanías del arroyo Tres Cruces Chico, 23-X-2019, *Calderón & Morales 77* (BAB); Ruta 4, orillas del arroyo Tres Cruces Grande, 23-X-2019, *Calderón & Morales 94* (BAB); Ruta 30 km 135, 15-XI-2007, *Seijo et al. 3932* (CTES). **Lavalleja.** Cerro Arequita, 3-IV-1949, *Ronsengurt 5708* (SI); 4-I-1964, *Del Puerto 3104* (MVFA); 18-X-1998, *Bonifacino & Speroni s.n.* (MVFA-28787); Minas, Cerro Arequita, 26-II-2018, *Morales et al. 2107* (BAB); Ruta 39 a

8km S de cruce con R 13, 8-IV-1994, *Seijo et al. 1002* (BAB). **Maldonado.** Cerro Betete, 23-II-2018, *Morales & Marchesi 2006* (BAB, MVFA); ídem, 2008, ídem, 2010 (BAB, MVFA); Cerro de las Ánimas, 15-X-1941, *Burkart 12672* (SI); Ruta 9, Parador Los Cardos, Las Flores, 28-X-1992, *Brescia et al. s.n.* (MVFA-22102); Sierra Ballena, 9-III-1969, *Marchesi & Petrini 8497* (MVFA); Sierra de Las Ánimas, Cerro Betete, 1-IV-1999, *Bonifacino s.n.* (MVFA-28865). **Rivera.** Arroyo Potrero, Cuchilla Negra, 10-XII-1997, *Bonifacino et al. s.n.* (MVFA-28989); *Bonifacino et al. s.n.* (MVFA-28997); Bajada de Pena, 15-XI-2007, *Seijo et al. 3939* (CTES); Bajada de Pena, Arroyo Rubio Chico, 24-III-2006, *Brussa s.n.* (MVJB-23799); Bajada de Pena, ruta 30 km 253, bosque marginal en la orilla de un arroyo, 26-XI-2001, *Seijo et al. 2492* (SI); Próximo a Escuela N°56, Valle Arroyo Platón, 20-II-1966, *Marchesi 1451* (MVFA); Ruta 30, 24-II-2018, *Morales et al. 2037* (BAB); Ruta 30 Km 111, 11-XII-1997, *Solis Neffa et al. 451* (BAB); Ruta 30, Subida de Pena, 24-II-2018, *Morales & Marchesi 2038*, ídem, 2042, ídem 2043 (BAB, MVFA). **Salto.** Paso Juvín, Río de Arapey, 12-IV-2013, *Rossado & Mai 28552 MVJB* (MVJB). **Tacuarembó.** Sierra del Infiernillo, Gruta de Humaitá, 9-XI-1984, *Scarlato & Denis s.n.* (MVJB-21106); Valle Edén, 3-II-1947, *Rosengurt 4980* (SI).

**11. Mimosa subinermis** Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 385. 1841. TIPO: Brasil, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, K 000532610!, designado por R. Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 615. 1991; isolectotipos, P 00755953!, TUB 009629!).

Arbustos erguidos, de 2-3 m de altura. Tallos ramificados, con presencia de acúleos internodales, de 2-4 x 1-1,5 mm, cónicos, indumento ralo e hispido con setas retrorsas, adpresas y pálidas. Hojas de 1,3-5,3 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 2-3,8 x 0,4-0,8 mm, lanceoladas, pubérulas, de margen setoso, 1-2 nervadas, estriadas. Pecíolo de 1,4-3,6 mm, estrigoso, pubérulo. Pinnae con 12-38 pares de foliolos; raquis pubérulo, setoso. Folíolos de 3-6 x 0,5-1,2 mm, opuestos, oblongos, estrigosos, con setas traslúcidas, glabros en ambas caras, con colores, marginados, con margen hispido, 2-nervados, con el nervio medio excéntrico y el lateral más corto, éste último sin alcanzar el ápice. Inflorescencias capituliformes. Pedúnculos de 12-26 mm, con setas adpresas retrorsas. Capítulos globosos en prefloración y en la antesis. Brácteas florales de 2,7 x 0,3-0,5 mm, lineares, pubescentes, ciliadas, 1-nervadas. Flores con cáliz de 1,2-1,7 mm, paleáceo, fimbriado, glabro. Corola de 3-3,7 x 0,5-0,8 mm, tubular, pubescente sobre

todo en su parte apical. Androceo con filamentos de 5-6 mm, libres, rosado-lilacinos. Gineceo con ovario de 0,6-0,8 mm, obovoide, con estípita de 0,3-0,6 mm. Frutos 3-10 por capítulo, de 1,5-3,1 x 0,2-0,47 cm, 3-7-articulados, comprimidos, con valvas con setas adpresas; replum ondulado, pubérulo, estrigoso; ápice cuspidado. Semillas (según Silveira et al. 2018) de 3,5-4,2 x 2,7 mm, ovoides, subcomprimidas, castaño oscuras, con pleurograma presente.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie poco conocida se encuentra en el sur de Brasil, en la región central-sur del estado de Rio Grande do Sul, donde constituye un endemismo. Según la bibliografía habita en afloramientos de arenisca, en pastizales rocosos y en asociación con bosques en los afloramientos (Silveira et al., 2018).

**Observaciones.** Según Silveira et al. (2018) florece de febrero a mayo y fructifica durante noviembre y diciembre.

**Material examinado.** BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Santana da Boa Vista, Paso dos Neves, 14-I-1986, *Marchiori* 220 (SI).

**12. *Mimosa tandilensis*** Speg., Contr. Fl. Tandil: 13. 1901. TIPO: Argentina, Buenos Aires, Tandil, I-1901, *C. L. Spegazzini s.n.* [lectotipo, BAB-3155a!], designado por M. Morales & F. Calderón, Bol. Soc. Argent. Bot. 53(1): 52. 2018; isolectotipos, BAB-3155b!, LP 001056! (Figs. 18A, D, 23).

Plantas rastreras y ampliamente extendidas o subarborescentes. Tallos estriados, armados con acúleos internodales, de 1-6 x 0,5-3 mm, rectos o curvos, de disposición horizontal u orientados hacia el ápice, de base ensanchada, indumento de setas retrorsas, adpresas. Hojas de 0,45-3,3 cm, con 1 par de pinnas. Estípulas de 1-4,3 x 0,5-1 mm, triangulares, pubérulas o glabras, de margen setoso o liso, 1-4 nervadas. Pecíolo de 0,5-3 mm, estrigoso, con espícula de (0,4-)1-3 x 0,2-0,4 mm, tan larga o más que el pecíolo, setoso-filiforme, pubérula. Pinnae con 5-25 pares de folíolos; raquis setoso. Folíolos de 1-5,5 x 0,2-1,3 mm, el par basal más pequeño, opuestos, lanceolados, mucronulados, raramente hirsutos, pubérulos, a veces glabros, marginados, con margen hispido, 1-2-nervados, con el nervio medio excéntrico y mayor que el otro, que es menos notable y no llega al ápice. Inflorescencias axilares capituliformes. Pedúnculos de 1,5-11 mm, con setas adpresas retrorsas. Capítulos de 4-8 mm de diám. incluidos los estambres, globosos en prefloración y en la antesis. Brácteas florales de 0,6-1 x 0,3-0,5 mm,

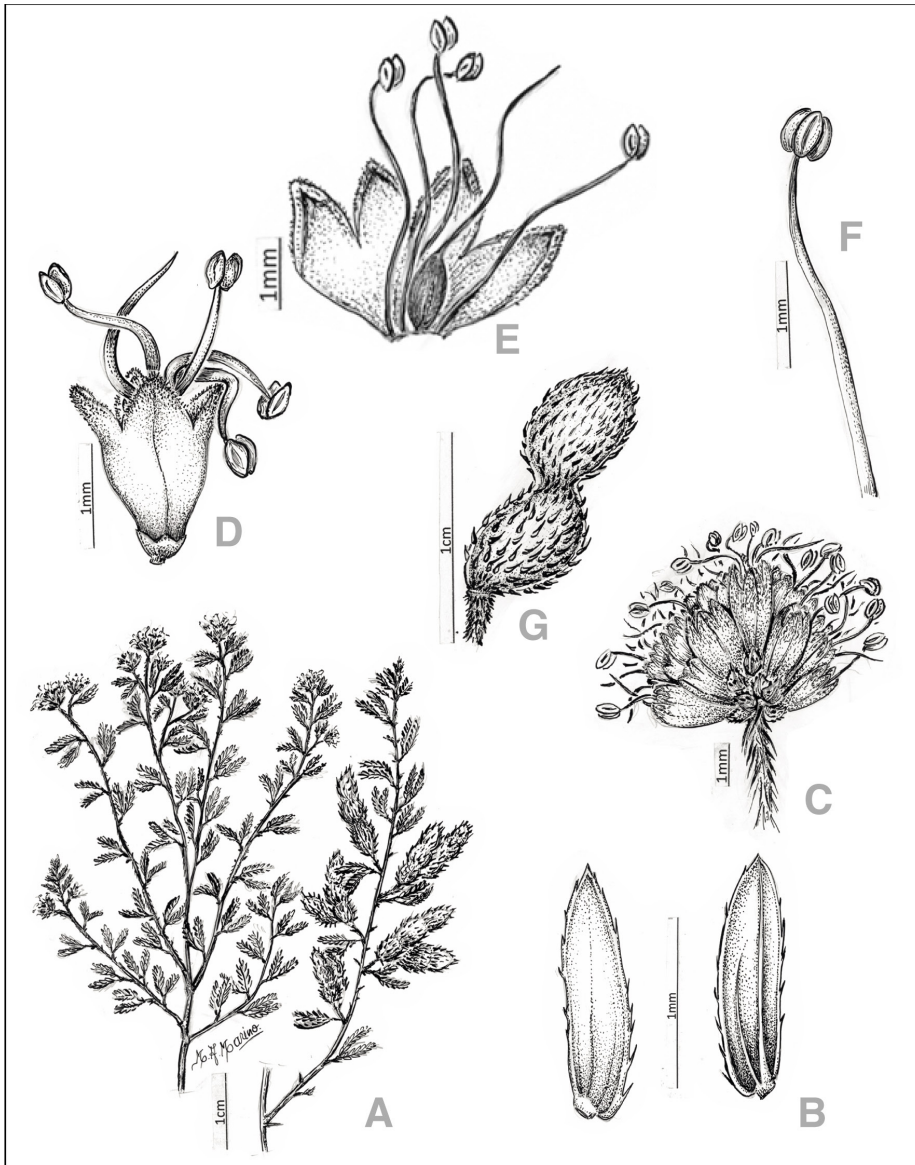
triangular a lanceoladas, cóncavas, pubérulas o glabras, ciliadas o con el margen liso, 1-nervadas. Flores con cáliz de 0,25-0,5 mm, de margen liso. Corola de 1,5-2 mm, campanulada, pilosa en su parte apical o pubescentes y pilosas en su parte apical; lóbulos de 0,6-1 mm, 1-nervados. Androceo con filamentos estaminales de 3-4,75 x 0,1-0,25 mm, libres, dorsiventralmente comprimidos y dilatados en la base, luego cilíndricos, blanco-lilacinos o violáceo-claros, anteras de 0,3-0,4 mm de diám., elipsoides. Gineceo con ovario de 0,75-1,5 mm, subsésil; estilo de 2-4,25 mm; estigma simple. Frutos de 0,5-2,2 x 0,3-0,4 cm, 1-3(-5) articulados, comprimidos, de contorno sinuoso, con valvas y replum setosos, castaño oscuro; artejos ovoide-elípticos, 1-seminados.

**Nombre vernáculo.** “Zarzaparrilla”.

**Distribución geográfica y hábitat.** Esta especie se distribuye en el centro de Argentina, en la provincia de Buenos Aires, donde habita en afloramientos serranos del sistema Tandilia (Fig. 24), constituyendo uno de sus endemismos. No se ha encontrado material que confirme su presencia en Uruguay ni en Brasil. Los reportes previos (Burkart, 1948; Barneby, 1991) en estos países corresponden, de acuerdo con la presente propuesta, a ejemplares de *M. ramulosa* determinados como *M. tandilensis* por su porte achaparrado.

**Observaciones.** *Mimosa tandilensis* fue publicada originalmente como un endemismo de la Sierra de Tandil (Buenos Aires, Argentina). Sin embargo, Burkart (1948) menciona, sobre la base de especímenes de Punta Ballena, que estaría en Uruguay. Posteriormente, Barneby (1991) cita a *M. tandilensis* para Brasil y lo mismo hace Silveira (2015); sin embargo, los especímenes citados bajo *M. tandilensis* por parte de la última autora son dudosos. Esta misma autora propone que *M. tandilensis* y *M. adpressa* serían especies con capítulos subsésiles (pedúnculos de 1-2,5 mm de largo), aunque hemos observado que la primera posee generalmente pedúnculos más largos al menos en alguna de las inflorescencias de los especímenes observados.

Nuestras observaciones en las poblaciones de *Mimosa* en Punta Ballena (Uruguay) confirman que los individuos hallados son afines a *M. tandilensis* por el hábito rastrero, pero no en otros caracteres más determinantes para diferenciar a esta especie de *M. ramulosa*. Por otro lado, al analizar materiales de Brasil identificados en gabinete previamente como *M. tandilensis*, sólo hemos tenido acceso a imágenes virtuales del espécimen *J. C. Lindeman s.n.* (ICN-8618), el cual fue determinado bajo esta especie por Silveira.



**Fig. 23.** *Mimosa tandilensis*. **A**, detalle de ramas en flor (izq.) y en fruto (der.). **B**, haz (izq.) y envés (der.) de folíolo. **C**, capítulo. **D**, flor cerrada. **E**, flor abierta. **F**, detalle del filamento. **G**, fruto. **A**, **B**, **C**, **D**, **E** y **F** de *Spegazzini s.n.* (BAB 63225), **G** de *Correa et. al* 2415 (SI). Realizado por María Angélica Marino.

Dicho espécimen se encuentra en fruto inmaduro, los pedúnculos miden hasta 1 cm de largo y parece tener 3 artejos, características que la aproximan a *M. ramulosa* siguiendo los criterios tanto de nuestro trabajo, como los de la misma Silveira (2015) y Barneby (1991). Además, Silveira (2015) cita otro espécimen de *M. tandilensis* para Brasil: *V. F. Nunes* 649 (HAS-73198); sin embargo, no tuvimos acceso al material de herbario ni a la imagen del espécimen. Por todas estas razones,

no hemos hallado evidencia comprobable que nos permita asegurar la presencia de *M. tandilensis* ni en Brasil ni en Uruguay.

Si bien *Mimosa tandilensis* suele tener un porte achaparrado, se la ha observado crecer erguida y alcanzar, aunque raramente, el metro de altura cuando se encontraba en asociación con otras leñosas que le propiciaban reparo de los vientos. Florece desde la primavera hasta el otoño y fructifica de verano a otoño.

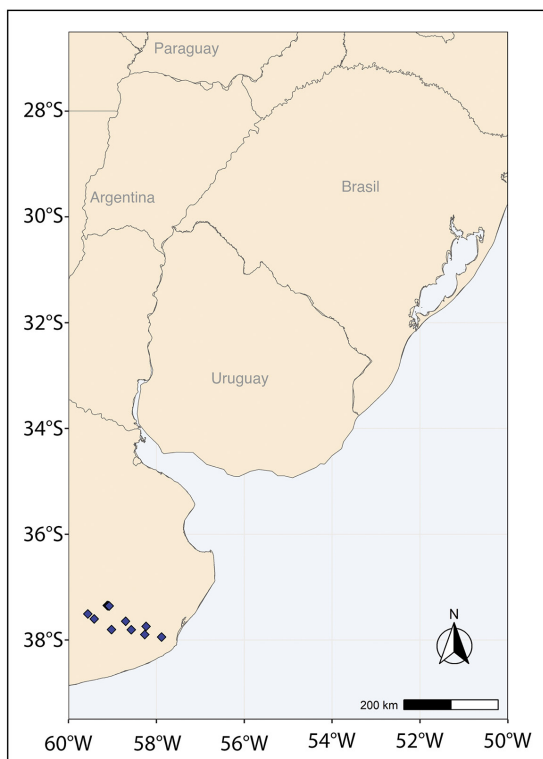


Fig. 24. Mapa de distribución de *M. tandilensis*.

**Material examinado. ARGENTINA. Buenos Aires.** Ptdo. Balcarce, Cerro Capelina, 29-II-1932, *Hicken 245* (SI); Cerro Quebracho, camino de Balcarce a Tandil, 13-X-1962, *Correa et al. 2415* (SI); Cinco Cerros, 14-IX-2021, *Calderón et al. 134* (BAB); Sierra del Sombrero, I-1943, *Martínez Crovetto 1786* (SI); Sierra El Volcán, 11-X-1934, *Boffa 349* (LP); Sierra La Barrosa, 14-IX-2021, *Calderón et al. 143* (BAB). Ptdo. Benito Juárez, Barker, Sierra La Tinta, Cerro El Sombrero, 19-22-XII-1941, *Spegazzini 63225* (BAB). Ptdo. Lobería, Sierra del Sombrero, I-1943, *Martínez Crovetto 1786* (BAB). Ptdo. Saavedra, Sierra de Curumalal, 1881, *Spegazzini 633* (LP). Ptdo. Tandil, III-1921, *Clos 51* (BAB); I-1901, *Spegazzini 3155* (BAB); 21-XII-2016, *Morales et al. 1816* (BAB); Cerro Albión, 26-VIII-1971, *Frangi 160* (LP); Cerro Los Barrientos, 28-29-XII-1941, *Spegazzini 63400* (BAB); Parque Centenario, 21-XII-2016, *Morales et al. 1804* (BAB); ídem, *Morales et al. 1806* (BAB); ídem, *Morales et al. 1808* (BAB); ídem, *Morales et al. 1809* (BAB); ídem, *Morales et al. 1810* (BAB); Parque frente a la presa, 21-XII-2016, *Morales et al. 1811* (BAB); *Morales et al. 1812* (BAB); Sierra de Las Ánimas, 14-X-1962, *Bacigalupo et al. 2139* (BAB); 12-XII-1956, *Gautier 2881* (SI);

12-XI-1962, *Boelcke et al. 9424* (BAB); Sierra del Tigre, 21-XII-2016, *Morales et al. 1813* (BAB); ídem, *Morales et al. 1814* (BAB).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir del estudio de los ejemplares conservados en herbario y las observaciones de individuos en el campo, fue posible reconocer 12 especies pertenecientes a la subserie *Obstrigosae*. Concordamos con Barneby (1991) en su propuesta de circunscripción de las subseries *Obstrigosae* y *Sparsae*, basadas en la diferenciación del indumento.

El indumento característico de la subserie *Obstrigosae* sumado a la proximidad geográfica de la mayoría de sus especies son dos elementos que sugieren a los miembros de esta subserie como una entidad discreta y distinta del resto de la serie *Mimosa*. Si bien *Mimosa ourobrancoensis* habita en una región alejada de las demás especies, su similitud con *M. rupestris* y *M. parvipinna* da cuenta del parentesco.

Los avances en filogenias moleculares concuerdan con la postura que propone a la subserie *Obstrigosae* como una entidad delimitada. El análisis filogenético realizado por Simon et al. (2011) sobre la base del locus de cloroplasto trnD-trnT muestra que el grupo conformado por *M. sprengelii*, *M. ramulosa* y *M. ramboi* recibe el valor más alto de probabilidad posterior. Por otro lado, cuatro especies de la subserie *Sparsae* analizadas en dicho estudio conforman un grupo no monofilético que, como se ha destacado en ensayos previos, carece de coherencia morfológica (Morales et al., 2013).

Dada la variabilidad de los caracteres cuantitativos (Barneby, 1991) consideramos que el uso de más de un carácter por dicotomía es una buena estrategia a la hora establecer los criterios para la delimitación de las especies.

Las 12 especies aquí consideradas como miembros de la subserie *Obstrigosae* pueden dividirse en base a caracteres cualitativos conformando grupos de cercana similitud morfológica: especies inermes (*M. parvipinna*, *M. rupestris* y *M. ourobrancoensis*), especies aculeadas de frutos inarticulados (*M. sprengelii* y *M. australis*), y especies aculeadas de frutos parcial o completamente articulados (*M. obstrigosa*, *M. adpressa*, *M. tandilensis*, *M. ramulosa*, *M. magentea* y *M. subinermis*). Este agrupamiento coincide mayoritariamente con criterios previos (Barneby, 1991; Izaguirre & Beyhaut, 2002), con la excepción de considerar los frutos de *M. magentea* como parcialmente articulados, en vez de inarticulados, en base a la observación del material disponible. La especie restante, *M. ramboi*, puede diferenciarse sólo por el indumento.

Dentro del conjunto de las especies de la subserie, es interesante destacar que existen dos pares de ellas que forman sendos complejos taxonómicos: *M. parvipinna*-*M. rupestris*, y *M. ramulosa*-*M. tandilensis*. *Mimosa parvipinna* y *M. rupestris* se encuentran dentro del grupo de las especies inermes junto con *M. ourobrancoensis*, la cual puede distinguirse por sus hojas de mayor tamaño y número de folíolos y por el indumento más denso que las otras dos especies, cubriendo casi todo el tallo.

El segundo par (*M. ramulosa*-*M. tandilensis*) se encuentra dentro del grupo de las especies aculeadas y frutos articulados, que incluye además tres especies que no poseen problemas para su diferenciación: *M. obstrigosa*, *M. adpressa* y *M. subinermis*. En cuanto al par *M. ramulosa* y *M. tandilensis* existen conflictos taxonómicos. Barneby (1991) fue el primero en mencionar la similitud entre ambas y plantear que no hay caracteres que las distinguan salvo el porte y el hábito. No obstante, en nuestras observaciones a campo se ha visto que *M. tandilensis* tiene un hábito procumbente, ya que sus ramas suelen ser apoyantes o ascendentes. Además, se han encontrado individuos de *M. ramulosa* con hábito rastrero en la cima de los cerros y otros creciendo erguidos en los bordes de los caminos. Por lo tanto, la diferenciación entre ambas especies es algo confusa y la comparación con los ejemplares tipo aporta poca información, puesto que el ejemplar tipo de *M. tandilensis* presenta frutos y el de *M. ramulosa* presenta flores y frutos inmaduros.

Durante las observaciones de campo se ha notado que la diferenciación de las especies de esta subserie sólo basada en el hábito de crecimiento no es fiable, ya que parecen tener gran plasticidad fenotípica en este carácter. Se ha observado que los individuos de una misma especie (por ejemplo, de *M. adpressa* o *M. tandilensis*), cuando son pastoreados, o tienen limitaciones de crecimiento por condiciones edáficas (por ejemplo, en terrenos rocosos) son rastreras o postradas o exhiben un porte sinuoso, mientras que en condiciones de crecimiento más favorables desarrollan un porte mayor o tallos erguidos (Fig. 4 A-B).

Por último, es importante remarcar la existencia de poliploidía en la mayoría de estas especies (Seijo, 1999; Seijo & Fernández, 2001; Morales et al., 2014 a,b), que puede estar vinculada a la alta variación observada en caracteres morfológicos considerados distintivos. Es interesante destacar que la presencia de poliploides asociada con alta variabilidad morfológica fue detectada también en varios grupos de la sección *Mimosa* (Morales et al., 2010, 2014 a,b, 2018, 2019). Cabe señalar además que los primeros trabajos de citogenética en la subserie (Seijo, 1999; Seijo & Fernández, 2001) son posteriores al último estudio integrador

(Barneby, 1991), por lo que ninguna decisión taxonómica previa consideró este aspecto que potencia la variabilidad morfológica. La integración de datos genéticos, morfométricos y citogenéticos en futuros estudios permitirá determinar si los complejos identificados responden a procesos de poliploidía e hibridación o reflejan un origen reciente de estas entidades.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a curadores y personal encargado de las colecciones de los herbarios visitados, así como de aquellos que pudieron proveernos imágenes, canjes, donaciones y préstamos de material. También a los revisores anónimos que han aportado positivas observaciones al manuscrito. Este trabajo obtuvo apoyo financiero para visitas a herbarios y campañas a partir de los proyectos PICT 2016-0021 y PICT 2020-0792 (Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, El Desarrollo Tecnológico y la Innovación-Argentina) y proyectos de la Cartera 2023 INTA PDI087, PDI096 y PDI09 (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-INTA, Argentina). Agradecemos a las instituciones gubernamentales por los permisos de colecta otorgados, en especial a Misiones (Disp. 54/2024), Corrientes (1527/24), Brasil (L. Essi) y Uruguay (DINABISE 23/2024). También deseamos mencionar y destacar la ayuda del Programa SYNTHESYS de la Unión Europea para visitar herbarios de Gran Bretaña. Queremos destacar la colaboración de Maximiliano Noguera y Héctor Keller durante las campañas de recolección en Argentina. Angélica Marino y Andrea Voda realizaron las ilustraciones científicas de las especies aquí estudiadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barneby, R. C. 1991. *Sensitivae Censitae: A description of the genus Mimosa Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. Memoirs of the New York Botanical Garden* 65: 1-835.
- Bentham, G. 1841. Notes on Mimoseae, with a short synopsis of species. *Journal of Botany* 4: 243-392.
- Bentham, G. 1876. *Mimosa* and *Schrankia*, en C. F. P. Martius (ed.), *Martii Flora Brasiliensis* 15(2): 249-391, pl. LXX-XCIX. Disponible en: <https://florabrasiliensis.cria.org.br/>
- Burkart, A. 1946. Leguminosas nuevas o críticas. *Darwiniana* 7: 216-239. <https://www.jstor.org/stable/23211628>
- Burkart, A. 1947. Leguminosas nuevas o críticas. *Darwiniana* 7: 504-540. <https://www.jstor.org/stable/23211583>
- Burkart, A. 1948. Las especies de *Mimosa* de la flora Argentina. *Darwiniana* 8: 9-231. <https://www.jstor.org/stable/23211731>
- Dutra, V. F. & Garcia, F. C. P. 2014. *Mimosa* L. (Leguminosae-Mimosoideae) dos campos rupestres de Minas Gerais,

- Brasil. *Iheringia, Série Botânica* 69(1), 49-88.
- Glaziou, A. F. M. 1906. *Mimosa*, Liste des plantes du Bresil central. *Bulletin de la Société Botanique de France* 53(Mem. 3b): 177-186, 657 (errata).
- Izaguirre, P. & R. Beyhaut. 2002. Dos nuevas especies afines a *Mimosa sprengelii* (Mimosoideae-Leguminosae) en el Distrito Uruguayense de la Región Neotropical. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*. 37(1-2):107-114.
- Izaguirre, P. & R. Beyhaut. 2003. *Las leguminosas en Uruguay y regiones vecinas*. Parte 2: Caesalpiniaceae; Parte 3: Mimosoideae. Editorial Hemisferio Sur: Montevideo.
- Jordão, L. S. B.; M. Morim & J. F. A. Baumgratz. 2018. Toward a census of *Mimosa* (Leguminosae) in the Atlantic Domain, Southeastern Brazil. *Systematic Botany* 43(1): 162-197. DOI: <https://doi.org/10.1600/036364418X696905>
- Morales, M.; L. Arenas, M. I. Remis, A. F. Wulff, L. Poggio & R. H. Fortunato. 2014a. Morphometric and Cytogenetic studies in *Mimosa diversipila* (Mimosoideae, Leguminosae). *Systematic Botany* 39: 875-883. DOI: <http://dx.doi.org/10.1600/036364414X682166>
- Morales, M.; A. F. Wulff, R. H. Fortunato & L. Poggio. 2014b. Chromosome studies in southern species of *Mimosa* (Fabaceae, Mimosoideae) and their taxonomic and evolutionary inferences. *Plant Systematics and Evolution* 300: 803-817. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00606-013-0920-9>
- Morales, M. & F. Calderón. 2018. Lectotipificaciones en *Mimosa* (Leguminosae) del Sur de Sudamérica. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 53(1): 51-57. DOI: <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v53.n1.19887>
- Morales, M.; M. Fradkin, C. Bessega, L. Poggio & R. H. Fortunato. 2018. Cytogeography and morphological characterisation of a taxonomic, polyploid complex of *Mimosa* (Leguminosae) from subtropical South America. *Australian Systematic Botany* 31: 190-208. DOI: <https://doi.org/10.1071/SB16033>
- Morales, M.; F. Giannoni, M. V. Inza, M. C. Soldati, C. F. Bessega, L. Poggio, N. Zelener & R. H. Fortunato. 2019. Genetic and morphological diversity and population structure of a polyploid complex of *Mimosa* (Leguminosae). *Systematics and Biodiversity* 18(3): 237-254. DOI: 10.1080/14772000.2019.1696421
- R Core Team. 2023. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>
- Seijo, G. 1999. Chromosome studies in argentinian species of *Mimosa* (Leguminosae). *Cytologia* 64(3): 241-246.
- Seijo, G. & A. Fernández. 2001. Chromosome studies in some southernmost species of *Mimosa* L. (Leguminosae). *Cytologia* 66: 19-23.
- Silveira, F. S. 2015. Estudos taxonômicos em *Mimosa securo* (Fabaceae, Mimosoideae) no Rio Grande do Sul. Tesis de Maestría. Disponible en: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/210173>
- Silveira, F. S.; S. T. Sfoggia Miotto & J. R. Vieira Iganci. 2018. Typification and taxonomy in *Mimosa* subser. Obstrigosae (Fabaceae, mimosoid clade). *Willdenowia* 48: 443-449. DOI: <https://doi.org/10.3372/wi.48.48314>
- Simon, M. F.; R. Grether, L. P. de Queiroz, T. E. Särkinen, V. F. Dutra & C. E. Hughes. 2011. The evolutionary history of *Mimosa* (Leguminosae): toward a phylogeny of the sensitive plants. *American Journal of Botany* 98(7): 1201-1221. DOI: <https://doi.org/10.3732/ajb.1000520>
- Spengazzini, C. 1901. *Contribución al estudio de la flora de Tandil*. Buenos Aires: Sesé, Larañaga y Renovaes. 60 pp. Disponible en: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/37833#page/5/mode/1up>
- Thiers, B. [permanentemente actualizado, consulta 2025] Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponible en: <https://sweetgum.nybg.org/science/ih/>
- Turland, N. J.; Wiersema, J. H., Barrie, F. R et al. (Eds.) 2025. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Madrid Code) (Regnum Vegetabile, 159). The University Chicago Press, Chicago. DOI: <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/1/bo251991590.html>
- Wickham, H. 2016. ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag New York. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24277-4>