



Revisión taxonómica de
Baccharis L. sect. Caulopterae DC.
(Asteraceae: Astereae) en Uruguay

Tesis de Maestría en Biología, subárea Botánica
PEDECIBA

Victoria Valtierra

TUTORES

Eduardo Marchesi
Mauricio Bonifacino

TRIBUNAL

Gustavo Heiden
Primavera Izaguirre
Magdalena Vaio

Universidad de la República
Montevideo | Uruguay

Marzo 2018

Revisión taxonómica de
Baccharis L. sect. Caulopterae DC.
(Asteraceae: Astereae) en Uruguay

Tesis de Maestría en Biología, subárea Botánica
PEDECIBA

Victoria **Valtierra**

TUTORES

Eduardo Marchesi
Mauricio Bonifacino

TRIBUNAL

Gustavo Heiden
Primavera Izaguirre
Magdalena Vaio

Universidad de la República
Montevideo | Uruguay

Marzo 2018

La investigación científica original comienza
en el preciso momento en que la sabiduría nos deja en la ignorancia

Clemente Estable.

Contenidos

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
METODOLOGÍA	9
TRATAMIENTO TAXONÓMICO	13
Baccharis Sect. Caulopterae DC.	13
Clave para la identificación de las especies de Baccharis sect. Caulopterae de Uruguay	15
Baccharis articulata (Lam.) Pers.....	20
Baccharis crispera Spreng.....	25
Baccharis genistifolia DC.....	30
Baccharis jocheniana G. Heiden & Macias.....	35
Baccharis junciformis DC.	40
Baccharis microcephala (Less.) DC.....	45
Baccharis palustris Heering	50
Baccharis phyteumoides (Less.) DC.....	54
Baccharis riograndensis Teodoro & J. E. Vidal	59
Baccharis sagittalis var. montevidensis Baker in Mart.....	64
Baccharis trimera (Less.) DC.....	69
Baccharis sp1 sp. nov. Valtierra, Bonifacino & Heiden.....	76
Baccharis sp2 sp. nov. Valtierra, Bonifacino & Heiden.....	82
Baccharis sp3 sp. nov. Valtierra, Bonifacino & Heiden.....	87
ESPECIES EXCLUIDAS.....	92
CONCLUSIONES	93
AGRADECIMIENTOS.....	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

Revisión taxonómica de **Baccharis** L. sect. **Caulopterae** DC. (Asteraceae: Astereae) en Uruguay.

RESUMEN

Se presenta la revisión taxonómica de *Baccharis* sect. *Caulopterae* en Uruguay. Se incluye, el listado de especies y sinonimia actualizada, descripciones ampliadas, ilustraciones detalladas, imágenes representativas de caracteres morfológicos y los ambientes en los que éstas se desarrollan, y mapas de distribución geográfica. Se presenta una clave dicotómica para la identificación de las especies reportadas. Se reconocen catorce especies de la sección *Caulopterae* en Uruguay, seis de las cuales constituyen nuevos registros para el Uruguay y tres son nuevas especies para la ciencia. Una especie es reconocida como endémica del Uruguay y cuatro especies son excluidas de nuestra flora. Adicionalmente se seleccionan dos neotipos, un epitipo y cinco lectotipos.

Palabras Clave: Baccharidinae, Carqueja, Compositae, pastizales, taxonomía.

Taxonomic revision of **Baccharis** L. sect. **Caulopterae** DC. (Asteraceae: Astereae) from Uruguay.

ABSTRACT

A taxonomic revision of *Baccharis* sect. *Caulopterae* in Uruguay is here presented. A list of species with its synonymy, extended descriptions, detailed illustrations, representative images of morphological characters, habitat images, and distribution maps are presented for each species. A dichotomous key is presented for the identification of the reported species. Fourteen species of the section *Caulopterae* were recognized in Uruguay, of which six are new records for Uruguay and three are new species for science, one species is recognized as endemic to Uruguay and four species are excluded from the country's flora. Additionally, two neotypes, one epitype and five lectotypes are selected.

Key words: Baccharidinae, Carqueja, Compositae, grasslands, taxonomy.

INTRODUCCIÓN

La familia Asteraceae es la más numerosa a nivel mundial con cerca de 24000 especies, 1600 géneros, distribución cosmopolita y presencia en todos los continentes con excepción de Antártida (Funk *et al.* 2009). La familia es monofilética, en base a caracteres morfológicos y moleculares, y se reconoce por la organización de las flores en una inflorescencia particular denominada capítulo. El capítulo se caracteriza por presentar flores dispuestas de forma sésil sobre un receptáculo expandido, ensanchado y rodeado por brácteas; con anteras soldadas formando un anillo, y por la presencia de cipselas (aquenios derivados de un ovario ínfero) generalmente coronados por una estructura particular, el pappus (Funk *et al.* 2005). Aunque la familia está bien definida, presenta gran heterogeneidad entre sus miembros: el hábito varía desde hierbas anuales y perennes a arbustos, lianas o árboles, incluso algunas epífitas; los capítulos pueden estar constituidos por una a más de mil flores, y crecen en casi todos los tipos de hábitats desde selvas a pastizales; sin embargo, son poco comunes en las selvas tropicales húmedas y más comunes en áreas abiertas. La mayoría de los grupos de la familia presentan algún uso, hay algunas especies consideradas “malezas”, así como también taxa muy comunes y raros (Funk *et al.* 2009). Muchos de los integrantes de la familia, son utilizados como medicinales y algunos presentan gran potencial ornamental.

La tribu Astereae es la segunda más numerosa de la familia y está compuesta por 222 géneros y aproximadamente 3100 especies. Sus miembros se distribuyen en todo el mundo, aunque son más numerosos en las regiones templadas (Brouillet *et al.* 2009) con mayor diversidad en el suroeste de América del Norte, América del Sur a lo largo de los Andes, Sur de África, Australia y Nueva Zelanda (Bremer 1994). Los miembros de Astereae se desarrollan principalmente en hábitats abiertos, desde zonas muy húmedas a desiertos, y desde el nivel del mar a zonas muy altas (Brouillet *et al.* 2009). Tradicionalmente, la tribu ha sido delimitada mediante el uso de caracteres relacionados con el tipo de estilo, “estilo tipo Astereae”, que se caracteriza por presentar ramas estilares con apéndices apicales estériles triangulares, angostamente elípticos o lineares de ápice agudo, y glabros en la cara adaxial. La superficie estigmática por debajo de los apéndices es conspicua y se reduce a dos líneas marginales. Adicionalmente las Astereae se caracterizan por presentar anteras de base redondeada, ecaudadas y ecalcaradas (Bremer 1994).

Baccharis L. es el género más diverso de la tribu; comprende entre 340 y 500 especies de distribución exclusivamente americana. Se extiende desde el Sureste de Canadá hasta el extremo sur de Argentina y Chile (Fielding, 2001; Giuliano 2001; Müller 2006a; Giuliano & Freire 2011; Heiden 2013). Los miembros de *Baccharis* se caracterizan por la presencia de un tipo particular de pilosidad, “nidos pilosos”, en tallos y hojas y por la ocurrencia de plantas funcionalmente dioicas (presencia de flores funcionalmente pistiladas o estaminadas ubicadas en diferentes individuos) (Müller 2006a). Presentan generalmente hábito arbustivo o subarbustivo, tallos costados y se caracterizan por presentar capítulos muy pequeños, organizados en capitulescencias de morfología variada. La delimitación del género ha sido estudiada a lo largo de la historia por muchos autores (Cabrera 1974; Giuliano 2001; Müller 2006a; Nesom 1988) quienes han presentado distintas visiones del género y han ampliado o reducido su circunscripción, incluyendo o excluyendo a los géneros más

afines. Recientemente se ha presentado una nueva delimitación del género en la que se amplía notablemente su circunscripción y en la que se definen nuevas combinaciones y circunscripciones a nivel de subgénero y sección (Giuliano & Freire 2011; Heiden & Pirani 2016). Adicionalmente, Heiden (2014) basado en datos moleculares, propone la monofilia del grupo y reconoce siete subgéneros y 47 secciones.

Baccharis L. sect. *Caulopterae* DC., comprende ca. 35 especies con distribución exclusiva en América del Sur. Los dos principales centros de diversidad de la Sección son los Andes desde Colombia a Argentina y las zonas montañosas y mesetas del sur y sureste de Brasil. Un centro secundario de diversidad está representado por las áreas bajas de la cuenca del Río de la Plata, cuyas especies características ocurren en Argentina, sur de Brasil, Paraguay y Uruguay (Heiden et al. 2009). El número de especies y taxa infraespecíficos reconocidos por diferentes autores es variable debido a las diferentes circunscripciones adoptadas para la delimitación del grupo. Recientemente Heiden (2014) presentó una nueva circunscripción de *Baccharis* sect. *Caulopterae*; de acuerdo con los resultados moleculares obtenidos la sect. *Caulopterae* como se conoce tradicionalmente resulta un grupo parafilético que queda dividido en dos grupos naturales: *Baccharis* sect. *Caulopterae* s.s. y *Baccharis* sect. *Aphyllae*.

Los miembros de la sección *Caulopterae*, desde la perspectiva tradicional, se caracterizan por presentar tallos alados o costados, lo que los hace fácilmente reconocibles (Heiden et al. 2009). A nivel reproductivo se caracterizan por presentar capítulos dispuestos en glomérulos de 2 a ca. 15 capítulos, ordenados en capitulescencias espiciformes a paniculiformes, sus capítulos presentan receptáculos epaleáceos y glandulosos y el papus de las flores pistiladas está constituido por cerdas escabrosas fusionadas en la base formando un anillo (Giuliano 2001; Heiden et al. 2009).

En Uruguay Asteraceae es la familia con mayor número de especies, reconociéndose actualmente ca. 420 spp. entre nativas, adventicias y dudosas. Astereae, con 16 géneros y 77 especies es la tribu más diversa de Asteraceae en Uruguay (E. Marchesi, com. pers.). *Baccharis* es el género más diverso de la familia, con ca. 50 especies y sus miembros son componentes característicos de los pastizales y matorrales de todo el territorio. También son comunes en ambientes serranos, de quebrada, costeros y en pajonales.

A lo largo de la historia fueron varios los autores que hicieron referencia a las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* en Uruguay.

Gibert (1873) es el primero en publicar un catálogo de plantas vasculares para Uruguay. En el listado incluye siete especies pertenecientes a la sect. *Caulopterae*: *Baccharis articulata*, *B. cylindrica*, *B. microcephala*, *B. myriocephala*, *B. phyteumoides*, *B. sagittalis* y *B. trimera*.

Arechavaleta (1906), autor de la única Flora publicada para Uruguay, incluye cuatro de las siete especies citadas por Gibert (*B. articulata*, *B. microcephala*, *B. phyteumoides* y *B. sagittalis*) al tiempo que propone un cambio de rango y circunscripción para algunas entidades, incluyéndolas como variedades dentro de *B. genistelloides* (Lam) Pers. Siguiendo a Baker (1882), Arechavaleta presenta a *B. crispera* bajo el nombre de *B. genistelloides* var. *crispera* Baker; *B. cylindrica* como *B. genistelloides* var. *cylindrica*, *B. myriocephala* como *B. genistelloides* var.

milleflora. En este trabajo, Arechavaleta (1906) reconoce a *B. trimera* bajo el nombre de *B. genistelloides* var. *trimera* Baker y cita también para nuestro país a la var típica, *B. genistelloides* var. *genistelloides*. En resumen Arechavaleta reconoce nueve entidades diferentes (cuatro especies y cinco variedades) de *Baccharis* sect. *Caulopterae* en Uruguay. El trabajo también presenta una clave de identificación a nivel de especie, datos del hábitat, distribución geográfica local y global y descripciones detalladas de las entidades.

Herter (1930) en su trabajo sobre la Flora del Uruguay presenta un listado en el que incluye ocho especies pertenecientes a la sect. *Caulopterae*: *B. articulata*, *B. cylindrica*, *B. genistelloides*, *B. genistifolia*, *B. microcephala*, *B. phyteumoides*, *B. sagittalis* y *B. trimera* y menciona los departamentos en los que fueron reportadas.

Lombardo (1983) presenta la flora del departamento de Montevideo. En dicho trabajo cita siete especies de la sect. *Caulopterae*, cinco citadas originalmente por Gibert, y seis citadas previamente por Herter; *B. articulata*, *B. cylindrica*, *B. genistifolia*, *B. microcephala*, *B. phyteumoides*, y *B. trimera*; adicionalmente reconoce a *B. crispa* en la categoría de especie. El trabajo incluye una clave de identificación, descripciones, ilustraciones, datos fenológicos, datos del hábitat, y distribución geográfica.

Más recientemente, Brussa & Grela (2007) en su trabajo referido a la flora arbórea y arbustiva del norte del Uruguay, citan la especie *B. articulata* y presentan la lista de sinónimos, nombres comunes, hábito, caracteres diagnósticos, datos de la fenología, características del hábitat, distribución geográfica en Uruguay y localización en países de la región.

Freire et al. (2008), citan para la flora del Uruguay nueve especies pertenecientes a *Baccharis* sect. *Caulopterae*: *B. articulata*, *B. crispa*, *B. genistifolia*, *B. microcephala*, *B. penningtonii*, *B. phyteumoides*, *B. sagittalis* var. *montevicensis*, *B. trimera* y *B. vincifolia*.

Heiden et al. (2009) en la revisión taxonómica de *Baccharis* sect. *Caulopterae* para Rio Grande do Sul, Brasil, citan para Uruguay siete especies; *B. articulata*, *B. microcephala*, *B. penningtonii*, *B. phyteumoides*, *B. sagittalis* var. *montevicensis*, *B. trimera* y *B. vincifolia*.

Giuliano & Plos (2014) en la Flora Vascular de la República Argentina, citan ocho especies presentes en Uruguay; *B. articulata*, *B. crispa*, *B. genistifolia*, *B. microcephala*, *B. penningtonii*, *B. phyteumoides*, *B. sagittalis* y *B. trimera*.

El objetivo de este trabajo es presentar la revisión taxonómica de *Baccharis* sección *Caulopterae* en Uruguay. Se incluye el listado de especies y su sinonimia, clave para la identificación de las especies, descripciones ampliadas, ilustraciones detalladas, mapas de distribución e imágenes del hábito, detalles morfológicos y ambientes característicos.

METODOLOGÍA

El presente trabajo fue realizado en base al análisis bibliográfico del material de referencia, estudio de los protólogos y análisis de los especímenes tipo disponibles principalmente en la base de datos de JSTOR, análisis de especímenes de herbario y observaciones realizadas a campo.

Los datos presentados resultan del análisis de especímenes ubicados en los herbarios de Facultad de Agronomía (MVFA), Museo y Jardín Botánico "Prof. Atilio Lombardo" (MVJB), Museo Nacional de Historia Natural (MVM) de Uruguay, de la Universidad de San Pablo (SPF) de Brasil, y muestras de colectas obtenidas en salidas de campo realizadas para este estudio. Se realizaron colectas del total de las entidades analizadas. Las muestras colectadas constituyeron un total de 140 especímenes, de 12 departamentos del Uruguay.

Se seleccionaron y analizaron al menos seis especímenes por taxa, los que totalizaron 98 especímenes. Para los taxa que se disponía de un número alto de especímenes y la entidad presentaba una amplia distribución en el país, se sistematizó el método de selección de los especímenes para obtener una representación global de la variación morfológica de la entidad en el Uruguay. Para ello se dividió el territorio en cuatro cuadrantes: NW, NE, SE y SW y la selección de los seis especímenes se realizó tomando al menos un espécimen por cuadrante. En el material examinado, los especímenes marcados con "*" representan los materiales que fueron seleccionados y analizados para la elaboración de las descripciones.

Se analizaron un total de 107 caracteres, incluidos morfológicos cuantitativos, cualitativos, vegetativos y reproductivos. Los datos de los caracteres morfológicos vegetativos se registraron directamente a partir del material de herbario, mientras que los datos de los caracteres reproductivos se analizaron a partir del material previamente hidratado. Algunos caracteres como la forma y dimensión del involucro, y los colores de las corolas, elementos del papus y aquenios se determinaron a partir de material fresco (muestras vivas o recientemente colectadas).

Los datos obtenidos del análisis de cada espécimen se registraron en planillas de cálculo, y se organizaron en tablas generales en las que se agruparon los datos analizados de todos los especímenes de un taxon determinado, por lo que se obtuvo una tabla por cada taxon analizado. En las tablas de datos de cada taxon, se utilizaron los valores mínimos y máximos obtenidos de la medición de cada carácter cuantitativo, para la elaboración de los rangos que luego se utilizaron para las descripciones taxonómicas y para la selección de los caracteres útiles para la elaboración de la clave de identificación de las especies. Los valores cuantitativos que se alejaron de los rangos mín. y máx. y se observaron en un único registro, se consideraron como valores "extremos raros" y en las descripciones se colocaron como valores fuera del rango y entre paréntesis.

Para realizar las mediciones de los órganos vegetativos, se utilizó una regla de precisión de 1/2 mm, y para las mediciones de los órganos reproductivos, se utilizó una regla de precisión de 1/10 mm. Las observaciones se realizaron mediante el uso de una lupa estereoscópica binocular Zeiss. Para la observación de microcaracteres, tales como, tricomas, estilos y

superficie de los aquenios se elaboraron preparados no permanentes y se utilizó un microscopio óptico Nikon E100 con una reglilla de precisión de 1/40 mm.

Para la medición de las alas se estableció una metodología particular. El ancho del ala fue el único carácter que se midió tres veces en cada espécimen. La sistematización de la medida de las dimensiones del ala consistió en definir en cada espécimen el 50 % central de la muestra y determinar que el punto inferior del área seleccionada correspondería con el extremo *inferior del tallo*, el punto medio del área correspondería con la zona *media del tallo* y el extremo superior del área correspondería con la zona *apical del tallo*. Adicionalmente se estableció que la ubicación del punto de medición del ancho en el extremo inferior siempre correspondiera con zonas vegetativas, que el punto medio se corresponda con zonas vegetativas ubicadas inmediatamente por debajo de los tallos reproductivos y se determinó que la zona apical correspondiera con tallos reproductivos (Figura 1). Una vez definida la zona del tallo, la medición del ancho se hizo siempre en la zona del ala larga que presentaba el ancho mayor y fue en esa misma ala en que se midió el largo.

Como resultado de estas mediciones se obtuvo para cada espécimen analizado tres valores del ancho del ala en cada una de las zonas definidas, en el extremo inferior, en el punto medio y en el extremo apical del tallo.

Con los valores obtenidos del conjunto de especímenes analizados para cada taxon, se establecieron los rangos del ancho del ala en cada una de las zonas definidas y el rango del ancho del ala global. Adicionalmente se calculó el promedio del ancho en cada región del tallo y luego se estableció la Relación entre el ancho promedio máximo y mínimo obtenido (Tabla 1). Esta relación se calculó para observar cómo variaba el ancho del ala a lo largo del tallo dentro de una especie y también determinar si existían diferencias entre las especies.

Adicionalmente con los valores de largo y ancho del ala larga se calculó la relación l/a en cada zona definida del tallo. Luego se estableció el promedio de esta relación para cada zona definida (Tabla 1). Esta relación se calculó con el objetivo de determinar si las plantas presentaban cambios significativos en la forma del ala entre la zona basal y la zona apical. Paralelamente se estudió si este carácter se presentaba de forma diferente entre los taxa analizados.

La medición del largo de la capitulescencia se realizó seleccionando siempre el tallo central o principal de la muestra y se midió la longitud desde el capítulo o glomérulo de inserción más basal hasta el o los capítulos insertos en el extremo apical (Figura 1).

Las ilustraciones se realizaron mediante el uso de una cámara clara anexada a la lupa estereoscópica, WILD M5. Las mismas fueron posteriormente editadas digitalmente.

Los datos obtenidos a campo y los datos registrados en las etiquetas de herbario de los especímenes analizados se utilizaron para determinar la fenología de las especies, las características de los ambientes que ocupan y para definir la distribución geográfica que presentan. Para la elaboración y edición de los mapas de distribución se utilizó el programa Qgis, (<http://qgis.org>).

Para cada entidad descrita se estableció el estatus de conservación siguiendo el sistema de clasificación propuesto por la IUCN (2018) que establece cinco categorías de riesgo, desde bajo a alto riesgo de extinción. Las cinco categorías reconocidas son: Preocupación menor (Least Concern; LC), Casi amenazada (Near Threatened; NT), Vulnerable (Vulnerable; VU), En peligro (Endangered; EN) y En peligro crítico (Critically Endangered; CR); las primeras dos categorías incluyen especies no amenazadas mientras que las últimas tres categorías corresponden a especies con algún grado de amenaza. Para determinar en qué categoría se ubican las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* de Uruguay, se utilizó el criterio de Rango Geográfico a través de la evaluación de la Extensión de ocurrencia (Extent of occurrence: EOO; IUCN, 2014). La EOO se estimó a través del software GeoCat, Geospatial Conservation Assessment Tool (Bachman et al. 2011). EOO es una medida del tamaño del rango de distribución de las especies, y se considera un buen indicador del rango de distribución geográfica real de las especies de *Caulopterae* en Uruguay ya que las especies presentes en nuestro país presentan distribuciones geográficas muy amplias o restringidas pero siempre ocupando áreas contínuas.

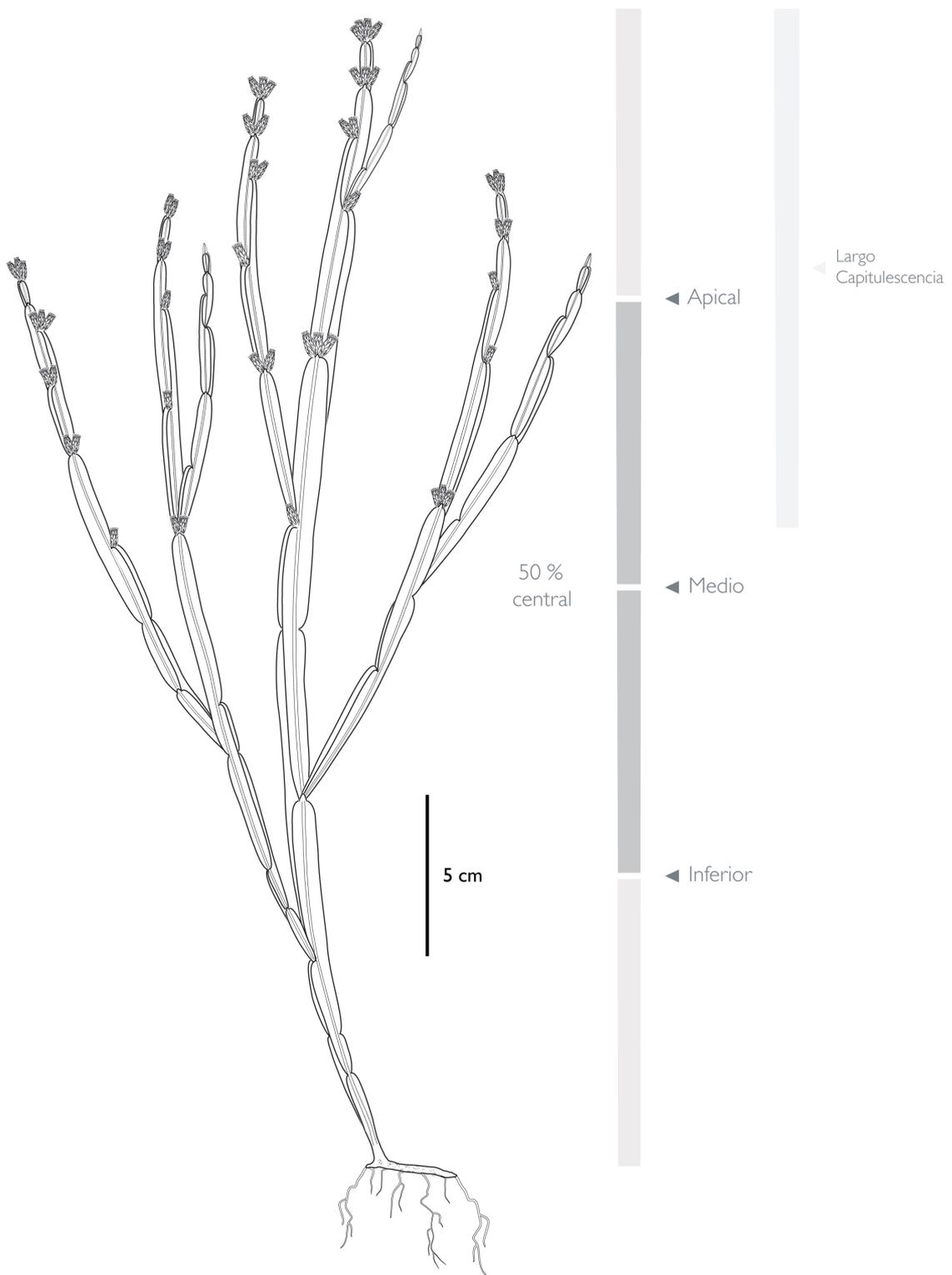


Figura 1. *Baccharis trimera* (Less.) DC, Hábito, Referencias utilizadas para la medición de dimensiones del ala y largo de las capitulescencias.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Baccharis Sect. Caulopterae DC. Prodrromus. 5:424. 1836. *Baccharis genistelloides* (Lamark) Persoon. Pers., Syn. pl. 2: 425. 1807. *Conyza genistelloides* Lam., Encycl. 2: 93. 1786. TYPE: ECUADOR. Cotopaxi: "province de Tacunga," ♂, Jussieu s. n. (Holotipo: P-Lam!; isotipos: Pl, P-Juss!). (Lectotipo, designado por Cuatrecasas, 1967).

Arbustos o sufrútices, glabrescentes, pubérulos, a glutinosos. **Tallos** costados, 2-alados o 3- alados, alas originadas de los márgenes de las hojas decurrentes por el tallo. **Hojas** desarrolladas o reducidas, simples, alternas, dísticas o espiraladas, sésiles. **Capítulos** sésiles, solitarios y dispuestos en glomérulos, que conforman capitulescencias espiciformes a paniculiformes. **Receptáculos** epaleáceos, alveolados o fimbriolados, glandulosos. **Capítulos estaminados** con involucros cilíndricos, urceolados, obcónicos y campanulados. **Flores** con corolas tubulosas, 5-lobuladas, tubo cilíndrico, de ancho uniforme a levemente expandido hacia el ápice. Estilo con ramas estilares fusionadas o libres, disco nectarífero presente. Ovario rudimentario. **Papus** 1-seriado. **Capítulos pistilados** con involucros cilíndricos, urceolados, ovoides y cónicos. **Flores** con corolas filiformes de morfología variada, 5-lobuladas, lóbulos pequeños, y/o limbo breve. Etilo con ramas estilares lineares. **Aquenios** glabros a papilosos, fusiformes, cilíndricos a globosos, 3 a 16 costados. **Papus** constituido por cerdas escabrosas, elementos fusionados en la base y mayormente 1-seriados, raramente 2-seriado.

Hábitat: Las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* se distribuyen principalmente en ambientes abiertos, en pastizales y matorrales de todo el territorio. Ocupan gran variedad de hábitats, algunas especies son típicas de zonas serranas y de quebradas y se desarrollan en suelos rocosos; otras crecen asociadas a suelos muy húmedos a anegados, en parches abiertos entre pajonales o asociadas directamente al pajonal; también ocupan ambientes costeros en suelos arenosos.

Etimología: El nombre *Caulopterae* deriva del latín, *caulis*: tallo y *pterus*: alado (Stern 1992); "tallo alado", característica que distingue al grupo y que comparten la mayoría de las especies.

Nombre común: La mayoría de las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* son popularmente conocidas como "Carquejas" y son utilizadas como plantas medicinales. El uso del nombre común "Carqueja" para identificar a las especies de la sect. *Caulopterae* que poseen propiedades medicinales, tiene su origen en que estas plantas comparten el tipo de hábito y la presencia de tallos alados, con una especie europea de la familia Fabaceae (i.e.: *Genista tridentata*) la que también es utilizada como medicinal y posee tallos 2-alados. Esta especie es conocida bajo el nombre común de "Carqueixa", "Carqueja" o "Carquesa". La similitud morfológica entre la planta europea y las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* dio lugar a que los inmigrantes españoles que llegaron a América, comenzaran a utilizar este mismo nombre para identificar a las especies de *Baccharis* de tallos alados aquí presentes (Heiden 2005). El término Carqueixa, deriva del latín "*Carchesium*", término que describe a una copa de dos asas, con boca ancha y parte central estrecha y que recuerda la forma de los tallos de *Genista tridentata*, que a su vez constituyen la característica más conspicua de la especie (Latin Dictionary, 1968). En Uruguay *Baccharis trimera* es la especie de carqueja

más conocida y utilizada como medicinal. Es una de las especies con distribución más amplia en el país y desarrolla extensas poblaciones principalmente en pastizales, pero también es común en zonas serranas, de quebradas, en el borde externo de bosques ribereños y al costado de los caminos.

Fenología: Las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* de Uruguay presentan dos períodos de floración bien marcados. Se registró un grupo de especies con floración en verano-otoño (florecen desde diciembre hasta abril) y otro grupo de especies más reducido con floración en primavera-verano (florecen desde setiembre a diciembre).

Nota morfológica: La característica distintiva más importante de la mayoría de los integrantes de *Baccharis* sect. *Caulopterae* es la presencia de tallos alados. Las alas son originadas por los márgenes de las hojas decurrentes por el tallo. En la [Tabla 1](#) se presentan los valores comparativos de las dimensiones (ancho y largo) y de la variación de la forma de las alas de las especies analizadas. La variación de la forma de las alas se expresa en la relación entre el ancho máximo y el ancho mínimo y en la relación largo /ancho.

Nota taxonómica 1: El presente estudio incluye a las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* sensu Giuliano (2001), Müller (2006) y Heiden (2009). En Uruguay *Baccharis* sect. *Caulopterae* está representado por un total de catorce especies: *Baccharis articulata* (Lam.) Pers., *B. crispa* Spreng., *B. genistifolia* DC., *B. jocheniana* Heiden & Macias, *B. junciformis* DC., *B. microcephala* (Less.) DC., *B. palustris* Heering, *B. phyteumoides* (Less.) DC., *B. riograndensis* Teodoro & J.E. Vidal, *B. sagittalis* (Less.) DC. var *montevidensis* Baker, *B. trimera* (Less.) DC. y tres nuevas especies aquí descritas: *Baccharis* sp1, *Baccharis* sp2 y *Baccharis* sp3.

Nota taxonómica 2: Recientemente (Heiden, 2014.) propuso una nueva circunscripción del grupo *Baccharis* sect. *Caulopterae* basada en datos moleculares (nucleares, *ETS* + *ITS* y plastidiales, *trnH-psba* + *trnL-F*). Como resultado de este análisis se concluyó que *Baccharis* sect. *Caulopterae* es un grupo parafilético que queda dividido en dos grupos naturales, monofiléticos: *Baccharis* sect. *Caulopterae* s.s. y *Baccharis* sect. *Aphyllae*. *Baccharis* sect. *Caulopterae* s.s., en Uruguay queda representado por cinco especies: *Baccharis crispa* Spreng., *B. jocheniana* Heiden & Macias, *B. microcephala* (Less.) DC., *B. riograndensis* Teodoro & J.E. Vidal y *B. trimera* (Less.) DC. *Baccharis* sect. *Aphyllae*, en Uruguay queda representado por siete especies: *Baccharis articulata* (Lam.) Pers., *B. genistifolia* DC., *B. junciformis* DC., *B. megapota mica* Spreng., *B. palustris* Heering, *B. phyteumoides* (Less.) DC., y *B. sagittalis* (Less.) DC. var *montevidensis* Baker.

Clave para la identificación de las especies de **Baccharis** sect. **Caulopterae** de Uruguay

1a. Tallos costados.

2a. Arbustos de 75-95 cm de altura, hojas desarrolladas de 0,5-1,2 cm de ancho, angostamente elípticas a obovadas, pubescentes **B. palustris**

2b. Sufrútices de 30-75 cm de altura, hojas desarrolladas de 0,1-0,45 cm de ancho, angostamente obovadas a lineares, glabras a pubérulas **B. genistifolia**

1b. Tallos alados.

3a. Tallos reproductivos o vegetativos apicales 2-alados..... **B. articulata**

3b. Tallos reproductivos o vegetativos apicales 3-alados.

4a. Plantas adultas con hojas reducidas, hojas basales hasta 4 mm de largo

5a. Arbustos, hojas apicales lineares, aquenios 5-costados..... **B. microcephala**

5b. Sufrútices, hojas apicales ovado-trianguulares, aquenios 8-16-costados

6a. Tallos con alas de ancho notablemente reducido hacia el ápice. Relación ancho del ala en base de la planta/ ápice de la planta > 2 , capítulos pistilados con involucros de largo $> 8,5$ mm..... **B. riograndensis**

6b. Tallos con alas de ancho uniforme a lo largo de la planta o gradualmente reducidas hacia el ápice. Relación ancho del ala en base de la planta/ ápice de la planta < 2 , capítulos pistilados con involucros de largo < 8 mm.

7a. Tallos basales vegetativos con alas de 1,5-4,5 mm de ancho.

8a Alas de margen notablemente ondulado, capítulos estaminados con involucros de 4,5 - 6 mm de largo, capítulos pistilados con involucros de 5 - 7 mm de largo. Sufrútices generalmente de hasta 35 cm de altura **B. crispa**

8b Alas planas a apenas onduladas, capítulos estaminados con involucros de 3,5 - 4 mm de largo, capítulos pistilados con involucros de 4,5 - 5,5 mm de largo Sufrútices generalmente mayores a 40 cm de altura **B. sp3**

7b. Tallos basales vegetativos con alas de 5,5-15 mm de ancho.

9a. Tallos con alas de 10-18 mm de ancho (medido inmediatamente por debajo de las capitulescencias). Capítulos pistilados 89-164 -floros, floración de setiembre a noviembre **B. jocheniana**

9b. Tallos con alas de 7,5-10 mm de ancho (medido inmediatamente por debajo de las capitulescencias). Capítulos pistilados 33-44 -floros, floración de febrero a mayo..... **B. trimera**

4b. Plantas adultas con hojas desarrolladas, hojas basales mayores a 5 mm de largo.

10a. Sufrútices, hojas basales de 3-8 cm de largo.

11a. Hojas ovadas, oblongas, base cordada, ápice mucronado, trinervadas de margen entero revoluto, glómérulos de 2-5 capítulos..... **B. junciformis**

11b. Hojas angostamente elípticas, angostamente obovadas, base atenuada, ápice agudo, uninervadas de margen entero algo ondulado, glómérulos de 3-15 capítulos (siempre presente al menos un glómérulo de más de 7 capítulos)..... **B. phyteumoides**

10b. Sufrútices o arbustos, hojas basales de 0,5-3 cm de largo.

12a. Hojas ovadas a elípticas de base cordada, las apicales de 2-3,5 x 0,9-1,8 mm, aquenios 3-costados..... **B. sp1**

12b. Hojas angostamente elípticas, angostamente ovadas de base truncada, las apicales de 6-12,5 x 2-4 mm, aquenios 5-9 costados.

13a. Tallos con alas de 1,5-2 mm de ancho (medido en la zona basal de la planta, capítulos pistilados con involucros de 2-4 mm de largo, aquenios 5-6 costados..... **B. sagittalis var. montevidensis**

13b. Tallos con alas de 4-13 mm de ancho (medido en la zona basal de la planta), capítulos pistilados con involucros de 6,5-7 mm de largo, aquenios 8-9 costados..... **B. sp2**

Tabla 1. Variación de las dimensiones de las alas del tallo de las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* presentes en Uruguay. Ex. inferior: extremo inferior; pto. medio: punto medio del tallo; Ex. apical: extremo apical del tallo; REL: relación; a. máx/ a. mín: ancho promedio máximo/ancho promedio mínimo.

	Ancho del Ala (mm)			Largo del Ala larga (cm)			REL		
	Ex. Inferior	Pto. Medio	Ex. Apical	Ex. Inferior	Pto. Medio	Ex. Apical	Promedio l/a	Promedio l/a	
				a máx /a mín					
<i>Baccharis articulata</i> (Lam.)	1.5-4	1-3	1-2	2	3.2	1.5-3	1.2-2	15.76	14.16
<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	2-4.5	2.5-5.5	2-4.5	1.2	1.3-3.3	1.5-3.5	1.15-1.85	6.39	5.88
<i>Baccharis jocheniana</i> Heiden & Macias	6.5-15	10-18	5.5-13	1.4	3.1-10.5	4.1-5.8	2.7-7.5	4.56	4.78
<i>Baccharis junciformis</i> DC.	4-9	5-13	1.5-6	2.66	4.5-12	5-16	5-10.5	11.46	25.83
<i>Baccharis microcephala</i> (Less.) DC.	1.5-3.5	1-2.5	1-2	1.52	4.5-7	4-8.5	3-7.5	36.38	34.28
<i>Baccharis phyteumoides</i> (Less.) DC.	1.5-5	2.5-3.5	1.5-2.5	1.78	3.2-9	4.2-9.5	3-7.5	23.94	31.16
<i>Baccharis riograndensis</i> Teodoro & J. E. Vidal	2.5-5.5	1-7.5	0.5-3	2.3	1.65-3.6	1.7-3.3	1.25-2.8	8.92	14.96
<i>Baccharis sagittalis</i> var. <i>montevideensis</i> Baker	1.5-2	2-4	1.5-3	1.4	-	4.5-8.5	3-7	21.98	25.5
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC	5.5-11	7.5-10	3-6.5	1.8	3.95-7.3	4-7.5	2.5-5.5	7.97	10.79
<i>Baccharis</i> sp1	2.5-3.5	2.5-3.5	1-2.5	1.94	1.75-3	3.2-8.5	3-7	16.89	44.77
<i>Baccharis</i> sp2	4-13	6.5-20	1-2	5.08	5-8.5	9-16	2-7.5	13.91	18.58
<i>Baccharis</i> sp3	1.5-3	1.5-3.5	1.5-2.5	1.2	2.5-3.5	1.8-3.3	1.5-2.35	10.86	10.04

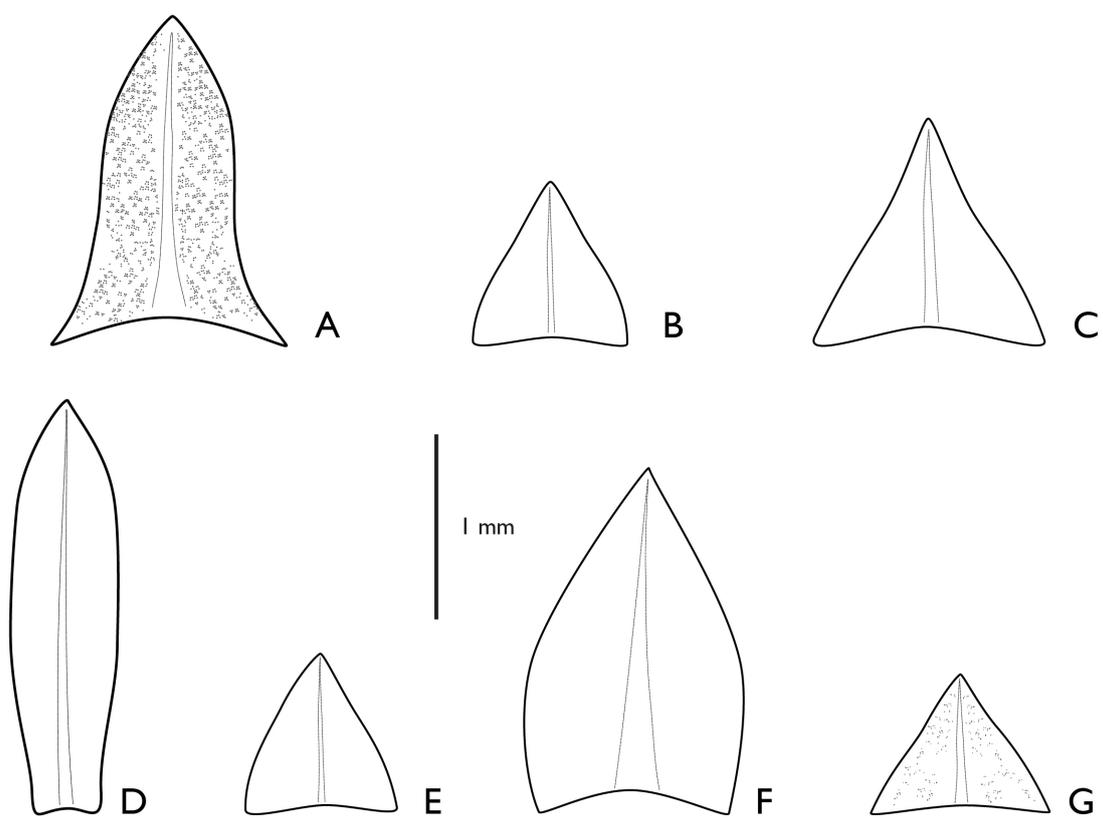


Figura 2. Morfología de hojas reducidas de *Baccharis* sect. *Caulopterae* en Uruguay. **A.** *Baccharis articulata*. **B.** *Baccharis crispa*. **C.** *Baccharis jocheniana*. **D.** *Baccharis microcephala*. **E.** *Baccharis riograndensis*. **F.** *Baccharis trimera*. **G.** *Baccharis* sp3.

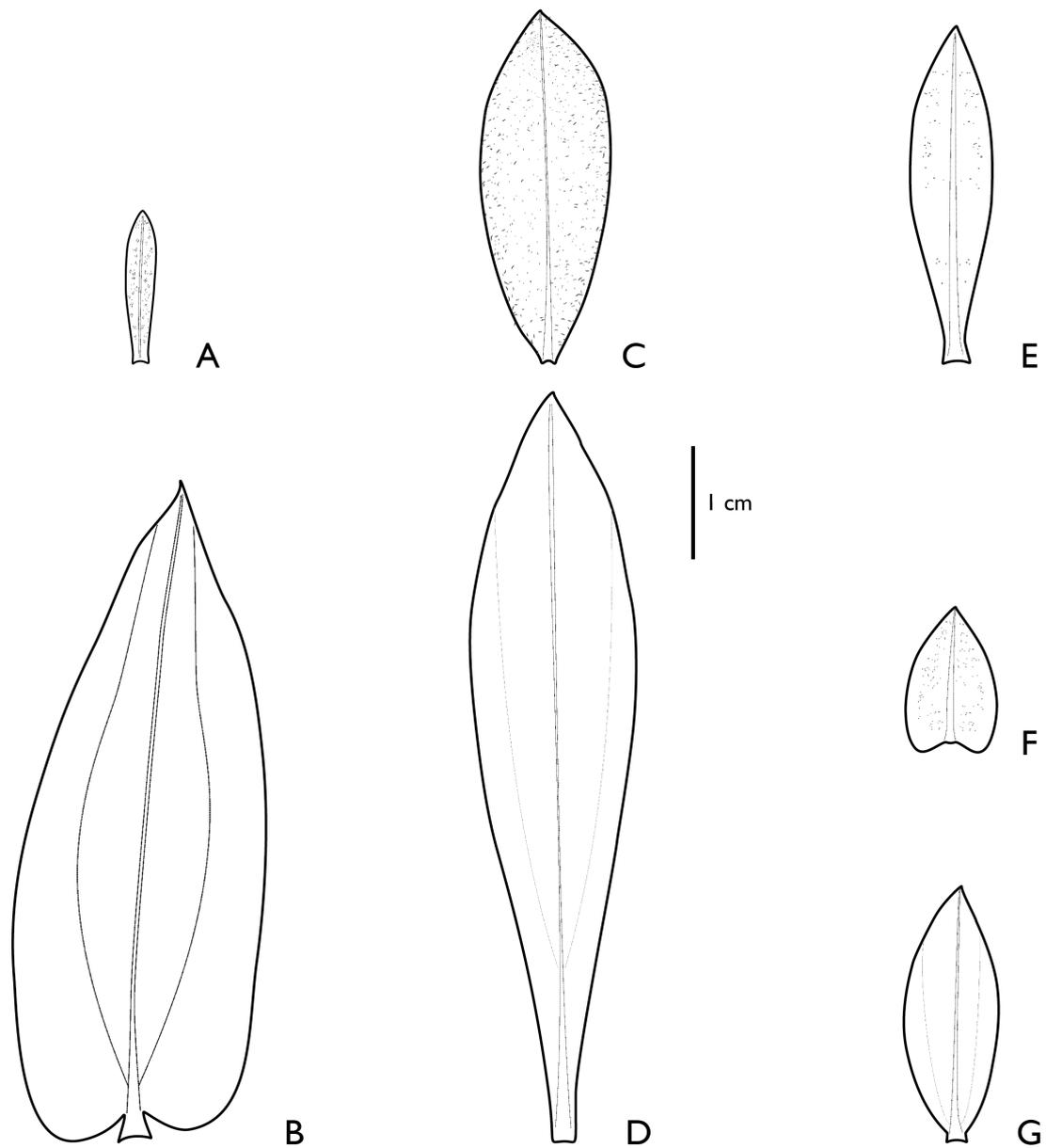


Figura 3. Morfología de hojas desarrolladas de *Baccharis* sect. *Caulopterae* en Uruguay. **A.** *Baccharis genistifolia*. **B.** *Baccharis junciformis*. **C.** *Baccharis palustris*. **D.** *Baccharis phyteumoides*. **E.** *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis*. **F.** *Baccharis* sp1. **G.** *Baccharis* sp2.

Baccharis articulata (Lam.) Pers., Syn. pl., 2:425, 1807. *Conyza articulata* Lam., Encycl. 2: 94, 1786. *Molina articulata* (Lam.) Less., Linnaea 6: 140, 1831. *Pingraea articulata* (Lam.) Hellwig, Candollea 48: 217, 1993. Tipo: Monte Video, [sin fecha], Commerson [s.n.]. Lectotipo, aquí designado: MPU012664, MPU! Isolectotipo: MPU015070, MPU!, P00666079, PI (Figura 2, Figura 4 y Figura 5).

Baccharis gaudichaudiana DC. Prodrômus 5:424, 1836. *Baccharis articulata* var. *gaudichaudiana* (DC.) Baker. Mart., Fl. Bras. 6(3):38, 1882. Tipo: Brasil, Santa Catarina, 1834, Gaudichaud 198. Sintipos: G00327334, GDCI; G00222556, GI; G00327329, GDCI.

Arbustos 30-120 cm de altura, muy ramificado desde la base, tallos pubérulos, coloración verde grisácea, tallos adultos 2-alados, alas 1,2-3,2 × 0,1-0,4 cm, elípticas, oblongas, planas, tallos juveniles y rebrotes 3-alados y coloración verde clara. La relación entre el ancho del ala máximo y el ancho del ala mínimo es 2, la relación largo/ancho del ala en la zona media es 15,76 y en la zona apical es 14,16. **Hojas** reducidas, alternas, dísticas, sésiles, 1-2,3 × 0,5-1,1 mm, ovadas, triangulares u oblongas, base truncada, ápice obtuso a agudo, pubérulas, resinosas, estomas conspicuos en ambas caras. Capítulos sésiles, solitarios y reunidos en glomérulos de 2-3 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 4-9 cm de longitud, terminales y en ramas laterales que en conjunto conforman una capitulescencia paniculiforme. **Capítulos estaminados** con involucros de 2-3,5 × 1,5-3 mm, cilíndricos, filarias en 5 series; filarias externas 0,8-1,5 × 0,5-0,9 mm, ovadas a elípticas, base truncada, ápice obtuso a agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, ciliado en la mitad superior; filarias internas 2,8-3,2 × 0,5-0,7 mm, angostamente elípticas a obovadas, ápice obtuso, pubérulas en la mitad apical, próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado hacia el ápice. **Receptáculos** planos a levemente convexos, alveolados. **Flores** 20-26; **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 1-1,5 mm de largo, cilíndrico, de ancho uniforme a levemente expandido hacia el ápice, lóbulos 0,9-1 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo; estilo 2,3-3,5 mm de largo, ramas estilares 0,5 mm de largo, angostamente elípticas, tricomas colectores en la cara abaxial y por debajo del punto de bifurcación de las ramas, estilopodio ausente, disco nectarífero ca. 0,2 mm de largo de ápice crenulado, ovario rudimentario de 0,1-0,2 mm de largo; anteras 1-1,1 mm de largo, oblongas, base cordada, apéndice conectival 0,3-0,35 × 0,1-0,2 mm, ovado de ápice agudo, anteropodio presente. **Papus** 2,6-3,3 mm de largo, cerdas 14-18, escabrosas, crespas, aplanadas y algo ensanchadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 3,5-4 × 2,5-5 mm, cilíndricos a angostamente urceolados, filarias en 5 series; filarias externas 1-1,5 × 0,6-1 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado hacia el ápice, pubérulas en toda su longitud próximo al nervio medio; filarias internas 3,3-4 × 0,3-0,7 mm, angostamente elípticas, lineares, base atenuada, truncada, ápice agudo a obtuso, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado hacia el ápice, pubérulas próximo al nervio medio. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 48-70; **corolas** filiformes, blancas, 2,3-3 mm de largo, 5-lobuladas, lóbulos pequeños desiguales, de ca. de 0,1 mm; estilos 3-4 mm de largo, estilopodio presente, ramas estilares 0,6-0,7 mm de largo, angostamente elípticas a lineares. **Aquenios** 0,7-0,8 mm de largo, fusiformes, cilíndricos, 4-5 costados, glabrescentes, carpopodio ausente. **Papus** 3-3,6 mm de largo, cerdas 16-22 escabrosas, levemente afinadas hacia el ápice, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Especie con amplia distribución en el país, ocupa gran variedad de ambientes. Zonas soleadas y secas en parches de pastizales asociados a zonas de sierra y de quebradas; en pastizales, ubicados en el borde externo de bosques serranos o ribereños, formando parte de los matorrales serranos y al margen de los caminos.

Fenología: Florece de setiembre a diciembre, fructifica de noviembre a enero.

Distribución: Artigas, Canelones, Cerro Largo, Colonia, Durazno, Florida, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Rocha, Salto, San José, Soriano y Treinta y Tres (Figura 6).

Distribución general: Argentina, Bolivia, Sur de Brasil, Paraguay (Giuliano & Plos 2014; Müller 2006a) y Uruguay.

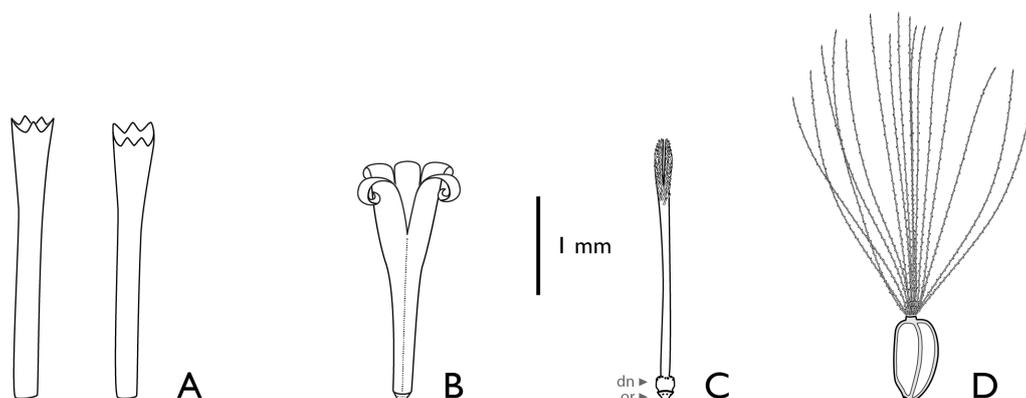


Figura 4. *Baccharis articulata*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y papus. (V.Valtierra et al. 142 y V.Valtierra 50, MVFA).

Nota 1, lectotipificación de *Conyza articulata*: existen varios ejemplares de *Conyza articulata* colectados por Commerson en “Monte Video” que se consideran materiales originales ya que se ajustan correctamente con los datos presentados en el protólogo. De los materiales a los que se tuvo acceso, disponibles en JSTOR, se seleccionó el ejemplar MPU015070 (<https://plants.jstor.org/stable/pdf/10.5555/al.ap.specimen.mpu015070>) como lectotipo por tratarse de un ejemplar con abundante material reproductivo que se ajusta adecuadamente a la descripción original de la especie.

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis articulata* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis articulata* fue categorizada en el análisis de EOO como especie no amenazada, con preocupación menor (LC). *Baccharis articulata* es una especie con una amplia distribución en el Uruguay y que se desarrolla en gran variedad de hábitats.



Figura 5. . *Baccharis articulata*. **A.** Hábitat, matorral serrano en serranías del este, Maldonado. **B.** Hábito. **C.** Alas, tallos adultos. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulos estaminados. **F.** Capítulos pistilados.

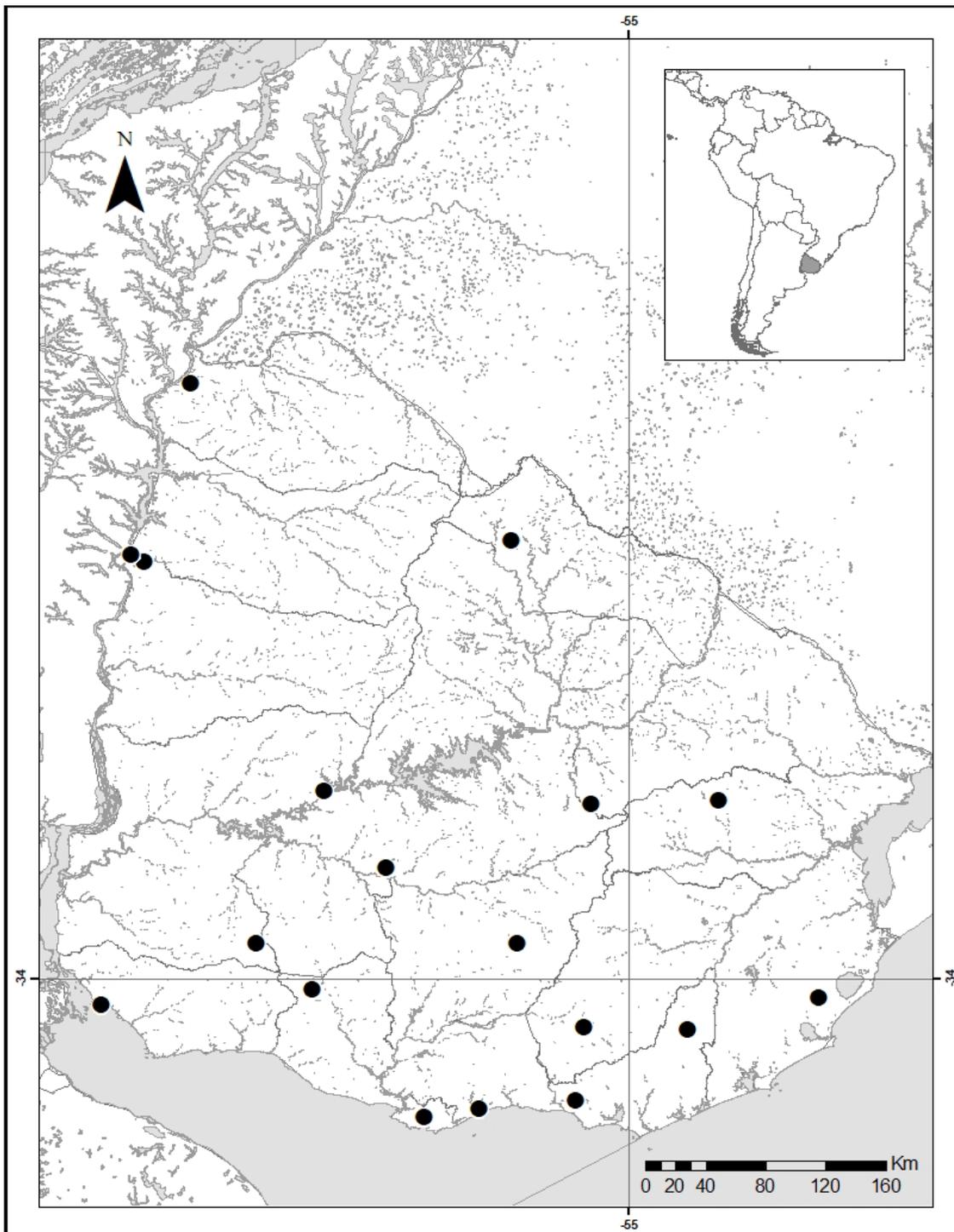


Figura 6. Mapa de distribución de *Baccharis articulata* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Artigas:** Ruta 3 km 608, 11 Oct 1972, O. Del Puerto, (MVFA 11348). **Canelones:** A° Pando a 50 m de la ruta IB., S 34° 47' 12.69", W 55° 53' 33.08", 18 Oct 2013, V. Valtierra, 49 (MVFA*). **Cerro Largo:** A° Cordobés, Paso del Sauce, 3 Oct 1961, O. Del Puerto, 107 (MVFA*). **Colonia:** Estancia Martín Chico, A° del Tigre, S 34° 9' 23.4", W 58° 9' 22.9", 19 Nov 2012, V. Valtierra et al. 14 (MVFA*). **Durazno:** Ruta 14 ca. 3 km al E de Ruta 5, E de Arroyo Tejera. S 33° 19' 53,3', W 56° 27' 04,5", 20 Oct 2004, R.

Nyffeler & U. Eggli, 1409 (MVJB 24078). **Florida:** San Pedro de Timote, Cerro Colorado, 3 Oct 1945, B. Rosengurt, 5554, (MVFA). **Lavalleja:** Cerro Arequita, 15 Oct 1939, B. Rosengurt, 3050, (MVFA). **Maldonado:** Maldonado, 27 Oct 1913, M. B. Berro, 7022 (MVFA*). Próximo a ruta 109, S 34° 18' 16.1", W 54° 38' 44.4", 9 Dic 2016, V. Valtierra et al. 142 (MVFA*). **Montevideo:** Sayago, Oct 1926, L. Marchesi, (MVJB 4581). **Paysandú:** Ruta 3 km 475, 10 Oct 1972, O. Del Puerto, (MVFA* 11300). **Río Negro:** Ruta 4, entre camino y alambrado, S 32° 51' 50.43", W 56° 49' 13.56", 22 Dic 2016, V. Valtierra et al. 186 (MVFA). **Rivera:** Cuchilla de Cuñapirú, S 31° 21' 13.3", W 55° 41' 52.2", 9 Abr 2013, V. Valtierra et al. 38 (MVFA). **Rocha:** Cerro de Lechiguana, S 34° 6' 45.2", W 53° 51' 20", 23 Set 2012, V. Valtierra et al. 8 (MVFA). **Salto:** Aeropuerto, 4 Oct 1975, O. Del Puerto, (MVFA 12364). **San José:** Sierra Mahoma, 18 Oct 1941, B. Rosengurt, 3519 (MVFA). **Soriano:** Monzón-Heber, 18 Abr 1940, B. Rosengurt, 4335 (MVFA). **Treinta y Tres:** Quebrada de los Cuervos, S 32° 55' 10", W 54° 27' 22.9", 2 Nov 2006, M. Bonifacino, 2600 (MVFA).

Argentina. Entre Ríos, Santa Ana, Barrancas arenosas del Río Uruguay, 24 Set 1961, A. Burkart, 22823 (SI 011339). **Bolivia.** Chuquisaca, Belisario Boeto, S 19° 04' 17", W 64° 05' 08", 21 Ago 2005, J. Villalobos & L. Flores, 140. (MO 2351875).

Brasil. Rio Grande Do Sul, Morro da Grota-Viamao, 16 Oct 1979, O. Bueno, 1771 (RB 237503). **Paraguay.** San Estanislao, Sierra de Maracayú, 1902, E. Hassler, 4255 (GH 00095668).

Baccharis crispa Spreng., Syst. Veg. 3: 466. 1826. *Molina crispa* (Spreng.) Less. Linnaea 6: 141. 1831. *Baccharis genistelloides* var. *crispa* (Spreng.) Baker, Fl. Bras. 6(3): 41. 1882. *Pingraea crispa* (Spreng.) Hellw., Candollea 48(1): 217. 1993. *Baccharis genistelloides* subsp. *crispa* (Spreng.) Joch. Müll., Syst. Bot. Monogr. 76: 198. 2006. Tipo: Uruguay. Monte Video, Sellow s.n. Lectotipo, aquí designado: Muséum National d'Histoire Naturelle (P), P00218268, P! Isolectotipos: BR00008184405, BRI; G00222552, G! (Figura 2, Figura 7 y Figura 8).

Sufrútices 15-32 cm de altura, tallos erectos y rizomas, ramificado desde la base, tallos y alas pilosos, resinosos, 3-alados, alas 0,5-3,5 × 0,2-0,55 cm, elípticas, oblongas a ovadas, margen notablemente ondulado lo que le da el aspecto de tallos “crespos” característicos. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 1,2, la relación largo/ancho en la zona media es 6,4 y en la zona apical es 5,88. **Hojas** reducidas, alternas, espiraladas, sésiles, 0,75-1,5 × 0,6-1,5 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, glandulosas. Capítulos sésiles, solitarios y reunidos en glomérulos de 3-4 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 3-8,5 cm de longitud, terminales y algunas veces en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 4,5-6 × 2,5-3,5 mm, cilíndricos, filarias en 5-7 series; filarias externas 1,3-1,7 × 0,9-1,2 mm, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubescentes, margen hialino-membranáceo, ciliado; filarias internas 4,3-5,1 × 0,8-1 mm, angostamente elípticas, base atenuada, ápice agudo, pilosas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 16-28; **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 2,5-2,8 mm de largo, cilíndrico de ancho uniforme, lóbulos de 1,5-2 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo; estilo 3,6-5,5 mm, ramas estilares fusionadas o libres muy breves de 0,2-0,4 mm de largo, angostamente elípticas, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio presente, disco nectarífero ca. 0,3 mm de largo de ápice crenulado, ovario rudimentario 0,2-0,6 mm de largo; anteras 0,7-1,4 mm de largo, oblongas, base cordada, apéndice conectival 0,3-0,4 × 0,15-0,2 mm, ovado de ápice agudo, anteropodio de ca. 0,25 mm de largo. **Papus** 4-4,8 mm de largo, cerdas 17-29, escabrosas, cilíndricas en la base y aplanadas gradualmente hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 5-7 × 1,5-2,5 mm, cónicos truncado, filarias en 5-7 series; filarias externas 1-1,8 × 0,8-1,4 mm, triangulares, base truncada, ápice agudo, pubescentes, margen hialino-membranáceo; filarias internas 4,4-6,2 × 0,3-0,8 mm, lineares, angostamente elípticos, base truncada, ápice agudo, pubescentes, margen hialino-membranáceo, entero en los dos tercios basales y ciliado en el tercio apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 17-33; **corolas** filiformes, 2,4-3,9 mm de largo, blancas, 3-5 lobuladas, lóbulos obtusos de largo desigual, a veces con limbo breve de 0,2-0,4 mm de largo; estilos 2,5-4,8 mm de largo, ramas estilares 0,3-0,9 mm de largo, lineares a angostamente elípticas, ápice agudo, estilopodio presente. **Aquenios** (0,8) 1-1,7 mm de largo, cilíndricos, 15 costados, papilosos, con carpopodio breve. **Papus** 3,3-4,8 mm de largo, cerdas 19-30, escabrosas algo ensanchadas hacia el ápice, vistosas de coloración blanca-cobrizas, fusionadas en la base, dispuestas en 1 series, persistentes.

Hábitat: Especie restringida a zonas serranas, pero dominante en el ambiente en que se encuentra. Se desarrolla asociada a rocas, en zonas pedregosas como laderas de Cerros.

Fenología: Florece de enero a abril, fructifica de abril a junio.

Distribución: Presente en los departamentos de Lavalleja y Maldonado. Especie endémica de Uruguay (Figura 9).

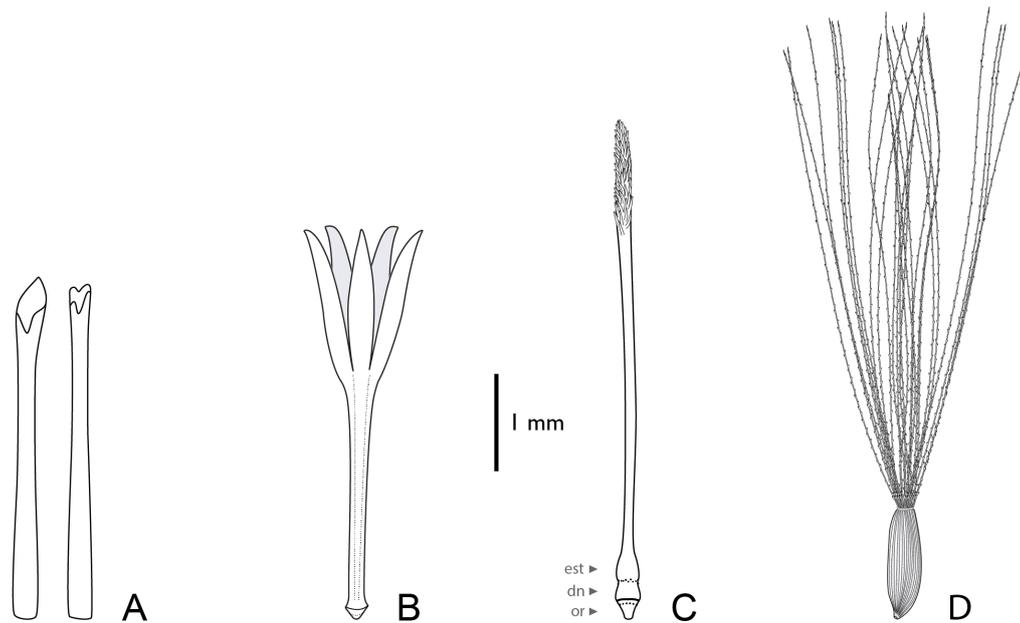


Figura 7. *Baccharis crispa*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, est: estilopodio, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y pappus. (O. Lema & E. Marchesi, 7095 y B. Rosengurt B5069, MVFA).

Nota 1, circunscripción de *Baccharis crispa*: Giuliano & Plos (2014) para la Flora Argentina, sinonimizan a *Baccharis crispa* y *Baccharis genistelloides* subsp. *lorentzii* Müller al reconocerlos como una misma entidad. Sin embargo, los propios autores reconocen que la entidad por ellos descrita podría ser un taxon distinto de *B. crispa* y que ellos se estarían refiriendo a *B. lorentzii* y por lo tanto *B. crispa* podría ser reconocida como una entidad diferente, con distribución restringida a Uruguay y Sur de Brasil. Barroso (1976) y Heiden (2005) citan a *B. crispa* como una especie para la Flora de Brasil. En las descripciones presentadas detallan a esta entidad como un arbusto o subarbusto ca. 1,5 m de altura, ((0,15 - 0,75) Heiden, aprox 1,5 Barroso); capítulos pistilados con 40-50 flores y aquenios 8-10 costados; caracteres que contrastan de modo notable con los presentes en la entidad descrita para el Uruguay, lo que permite concluir que se trata de una entidad diferente a la especie que aquí se reconoce como *B. crispa*. Luego del estudio detallado de las descripciones de *Baccharis crispa* elaboradas por Barroso (1976), Heiden (2005) y Giuliano & Plos (2014), y el contraste de éstas con la elaborada en base al material presente en Uruguay, y en base al estudio detallado de los protólogos, los ejemplares tipo asociados y los materiales colectados en Uruguay, en el presente trabajo se considera a *Baccharis crispa* independiente de *Baccharis genistelloides* subsp. *lorentzii* y se considera hasta el momento una especie endémica de Uruguay. *Baccharis crispa* y *Baccharis genistelloides* subsp. *lorentzii* se diferencian en varios caracteres reproductivos (Tabla 2).

Tabla 2. Caracteres morfológicos reproductivos de *Baccharis crispa* y *B. genistelloides* subsp. *lorentzii*.

	Baccharis crispa	Baccharis genistelloides subsp. lorentzii
Tamaño involucros estaminados (mm)	4.5-6 × 2.5-3.5	4-7.3 × 3-5
Nº Flores capítulos estaminados	16 - 28	25 - 50
Tamaño involucros pistilados (mm)	5-7 × 1.5-2.54	7.3-11 × 2.5-4.3
Nº Flores capítulos pistilados	17 - 33	45 - 120
Nº Serie del papus flores pistiladas	1	2 o más

Nota 2, lectotipificación de *Baccharis crispa*: Existen varios ejemplares de *Baccharis crispa* colectados por Sellow en “Monte Video” que se consideran materiales originales ya que se ajustan correctamente con los datos presentados en el protólogo. De los materiales a los que se tuvo acceso, disponibles en JSTOR se seleccionó el ejemplar P00218268 (<https://plants.jstor.org/stable/pdf/10.5555/al.ap.specimen.p00218268>) como lectotipo por tratarse de un ejemplar con material reproductivo y que se ajusta adecuadamente a la descripción original de la especie.

Nota 3, estatus de conservación de *Baccharis crispa* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi *et al.* 2013). *Baccharis crispa* fue categorizada en el análisis de EOO como en peligro de extinción (EN). *Baccharis crispa* es considerada una especie endémica del Uruguay y posee una distribución restringida a las sierras del este (Figura 9). Se han detectado varias poblaciones presentes en los departamentos de Lavalleja y Maldonado. En base a que en la última década la explotación forestal y la implementación de parques eólicos han afectado notablemente su área de distribución, propongo que *B. crispa* sea considerada en planes futuros para ingresar en la lista de especies prioritarias para la conservación en el Uruguay. Adicionalmente ninguna de las poblaciones identificadas está ubicada dentro de un área protegida perteneciente al SNAP del Uruguay.

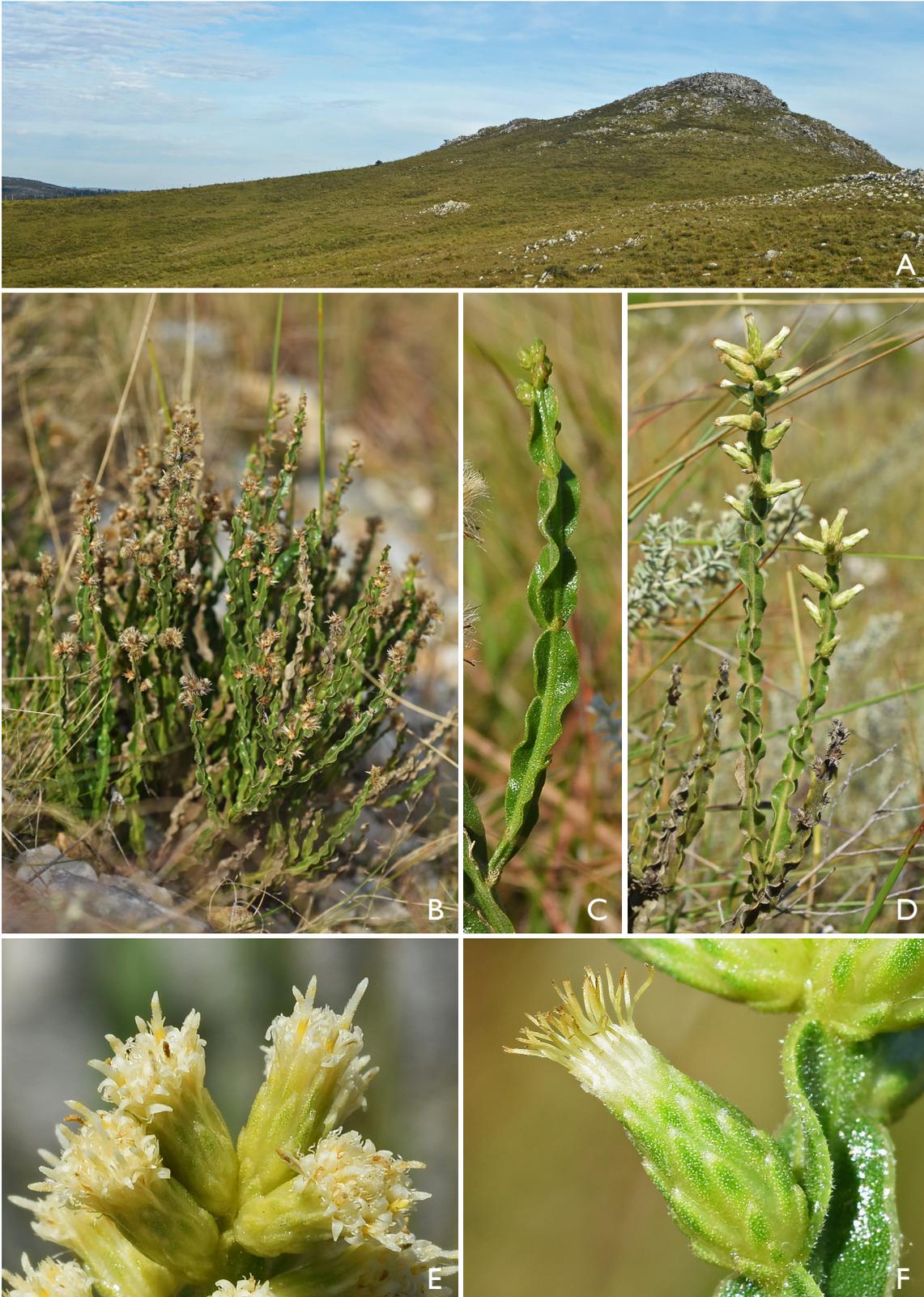


Figura 8. *Baccharis crispa*. **A.** Hábitat, pastizal rocoso en ladera de cerro, Maldonado. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulos estaminados. **F.** Capítulo pistilado.

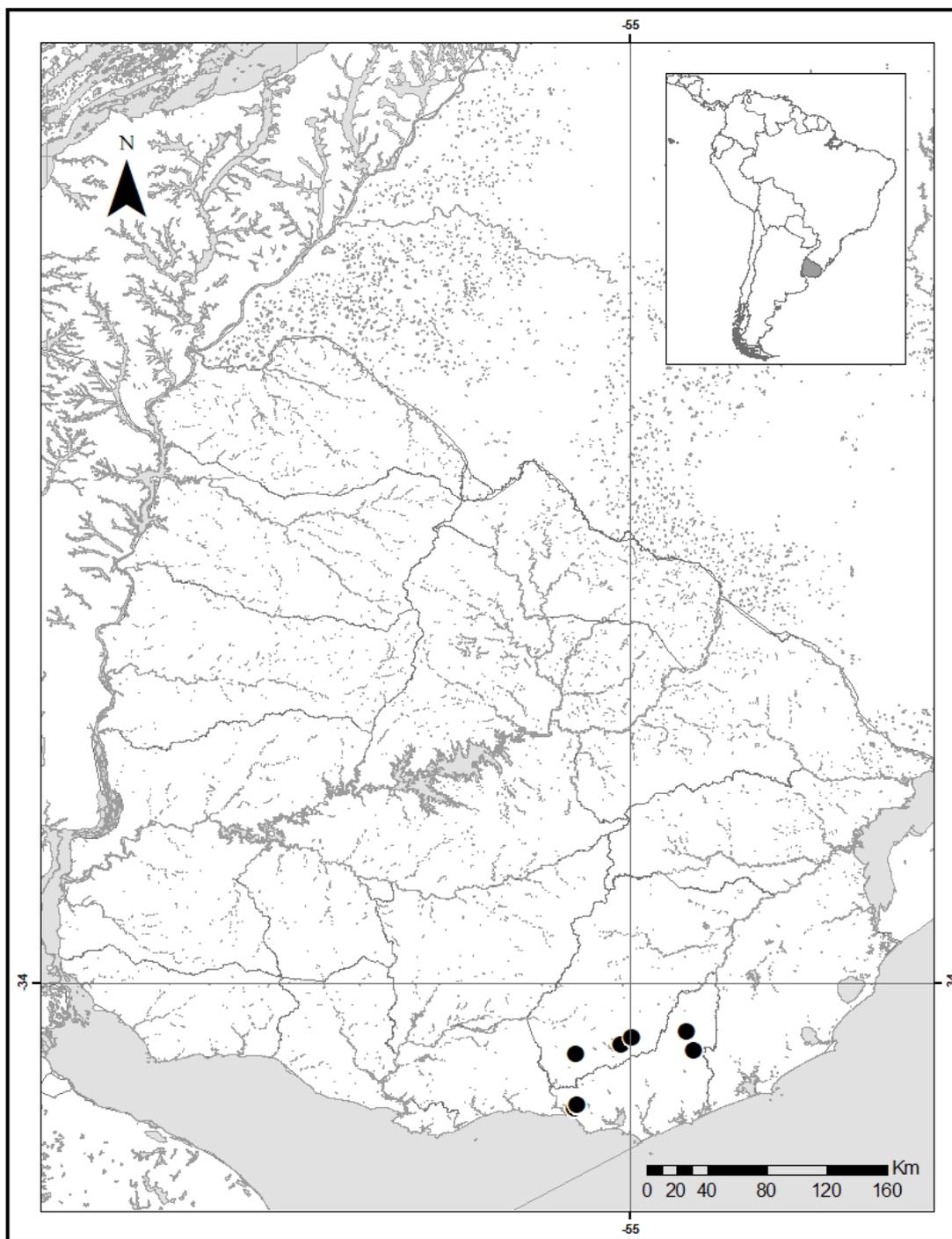


Figura 9. Mapa de distribución de *Baccharis crisper* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Lavalleja:** Salto del Penitente, 24 Abr 1989, E. Marchesi, (MVFA, 19471*); Villa Serrana, 2 Set 1970, O. Del Puerto et al. (MVFA, 9269); Reserva Parque Salus, S 34° 25' 48.6", W 55° 19' 7.1", 9 Abr 2015, V. Valtierra & M. Bonifacino 53, 54 (MVFA*). **Maldonado:** Cerro de Ánimas, 22 Ene 1948, B. Rosengurtt, 5069 (MVFA*); Sierra de las Animas, 10 Abr 1986, E. Marchesi, (MVFA, 18215*); Sierra de las Animas, 5-IV-1968, O. Lema & E. Marchesi, (MVFA, 7095*); Sierra de las Animas, 8 Abr 1968, Costa, (MVFA, 7331*); Camino entre rutas 109 y 9, S 34° 24' 20.2", W 54° 36' 44.4", 12 Ago 2016, V. Valtierra et al. 136 (MVFA).

Baccharis genistifolia DC., Prodr. 5: 423, 1836. Tipo: Brasil. Rio Grande do Sul, sin localidad, 1833, Herb. Imp. Bras. 835. Holotipo: P00481321, P!; Isotipos: K000802889, K!; NY00787756, NY! (Figura 3, Figura 10 y Figura 11).

Sufrútices rizomatosos de 30-75 cm de altura, provistos de tallos erectos ramificados hacia el ápice, pubérulos, costados, coloración verde grisácea. **Hojas** desarrolladas, alternas, sésiles, gradualmente reducidas hacia el ápice, las basales de 1,25-1,8 × 0,1-0,45 cm, obovadas, angostamente obovadas a lineares, base truncada, ápice agudo- mucronado, glabras a pubérulas, resinosa, uninervadas, margen entero; las apicales de 0,27-0,75 × 0,04-0,08 cm, lineares, base truncada, ápice agudo- mucronado, glabrescente, resinosas, uninervadas, margen entero. Capítulos sésiles, solitarios y reunidos en glomérulos de 2-4 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 2,5-4,5 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 3,5-6 × 2,3-2,6 mm, cilíndricos, filarias en 5-6 series; filarias externas 1-1,5 × 0,5-1 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 3,2-4,6 × 0,7-0,8 mm, angostamente obovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** convexos, alveolados a fimbriolados. **Flores** 14-16, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 2,4-4 mm de largo, cilíndrico de ancho uniforme, garganta ca. 0,4 mm de largo, lóbulos de 1,2-1,6 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 4-5,5 mm de largo, ramas estilares libres de 0,5-0,6 mm de largo, triangulares a angostamente elípticas de ápice agudo, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio ausente, disco nectarífero de 0,4 mm de largo de ápice crenulado, ovario rudimentario de 0,2-0,3 mm de largo; anteras 1-1,5 mm de largo, obtusa, base cordada, apéndice conectival 0,3 × 0,1-0,15 mm, ovado de ápice agudo, anteropodio presente. **Papus** 3,5-4,8 mm de largo, cerdas 14-26, apenas escabrosos, barbeladas y ensanchados hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 7,5-8,5 × 0,8-2 mm, cilíndrico a angostamente urceolado, filarias en 5-7 series; filarias externas 1,4-1,7 × 0,9-1 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas, margen hialino-membranáceo, entero en la basal y ciliado en el ápice; filarias internas 6,5-7,5 × 0,3-0,7 mm, lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos a convexos, alveolados a fimbriolados. **Flores** 15-22; **corolas** filiformes, blancas, 5,1-5,3 mm de largo, 3-5 lobuladas, a veces con limbo breve de 0,2-0,4 mm de largo; estilos 6,5-7,3 mm de largo, ramas estilares de 0,9-1,5 mm de largo, lineares a angostamente elípticas, ápice agudo atenuado, estilopodio presente. **Aquenos** 1,8-2 mm de largo, fusiformes a cilíndricos, 5-7 costados, pubérulos, carpopodio presente. **Papus** 6,5-7,5 mm de largo, cerdas 41-60, apenas escabrosas levemente afinadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 2 series, persistentes.

Hábitat: Áreas costeras, suelos arenosos; en zonas rocosas soleadas y secas, y en áreas bajas entre dunas.

Fenología: Florece de diciembre a marzo, fructifica a partir de marzo.

Distribución: Canelones, Flores, Maldonado, Montevideo, Rocha y San José (Figura 12).

Distribución general: Argentina (Buenos Aires, Chubut, Córdoba, La Pampa, Santa Fe) (Giuliano & Plos 2014) y Uruguay.

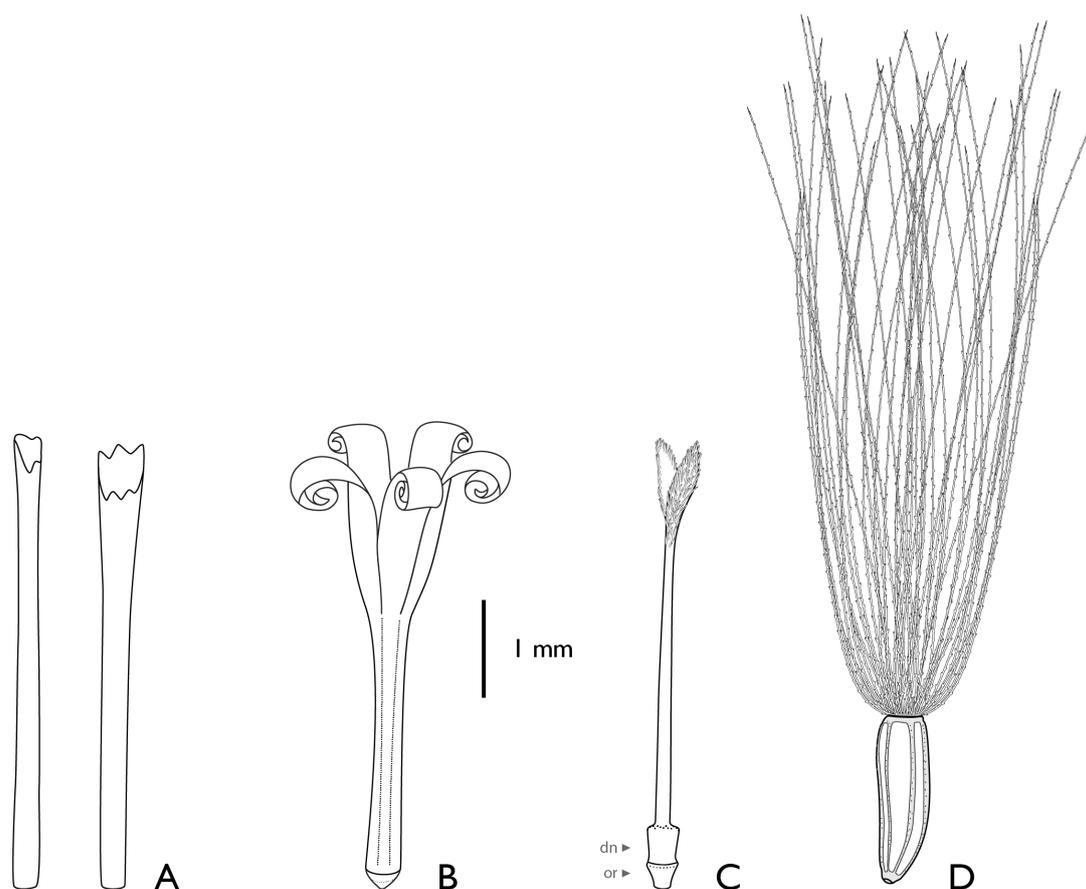


Figura 10. *Baccharis genistifolia*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y papus. (V. Valtierra 57 y 58, MVFA).

Nota 1, *Baccharis genistifolia* es morfológicamente afín a *B. notoserghila*: ambas especies poseen hábito subarborescente, tallos costados, ramificados desde la base y hojas basales lineares. Sin embargo, *Baccharis genistifolia* presenta hojas basales lineares y persistentes (vs. hojas lineares prontamente caedizas en *B. notoserghila*), capítulos agregados en glomérulos de 2-4 capítulos, raramente solitarios (vs. capítulos siempre solitarios en *B. notoserghila*); elementos del papus no acrescentes (vs. Elementos del papus acrescentes en *B. notoserghila*). Adicionalmente difieren en los períodos de floración, *B. genistifolia* florece de diciembre a enero mientras que *B. notoserghila* florece a partir de marzo.

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis genistifolia* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis genistifolia* fue categorizada en el análisis de EOO como especie no amenazada, pero en la categoría de amenaza próxima (NT). *Baccharis genistifolia* es una especie con distribución restringida a la zona costera en el sur del territorio.



Figura 11. *Baccharis genistifolia*. **A.** Hábitat, dunas costeras, Santa Lucía del Este, Canelones. **B.** Hábito. **C.** Hoja. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulo estaminado. **F.** Capítulo pistilado.

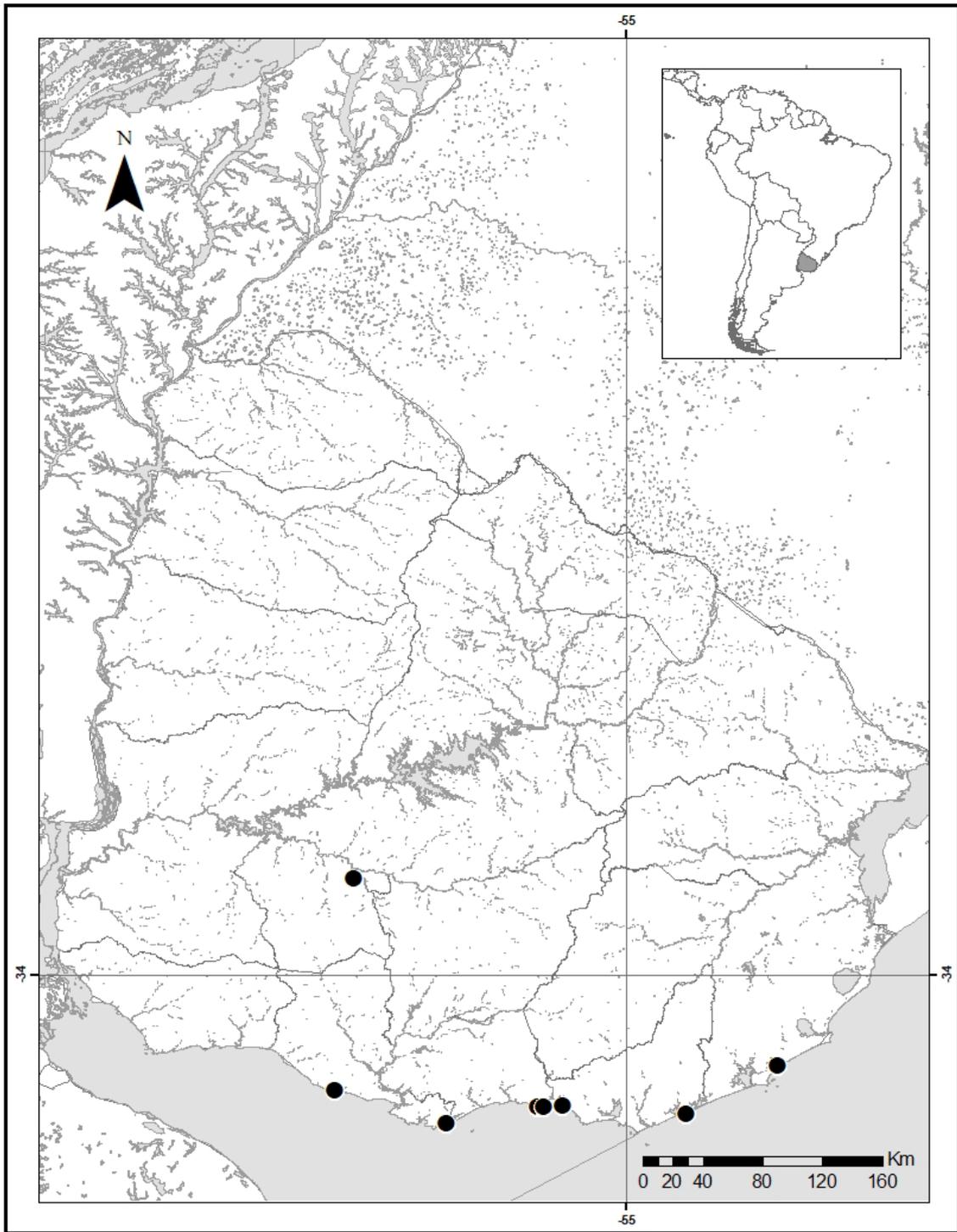


Figura 12. Mapa de distribución de *Baccharis genistifolia* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Canelones:** Santa Lucía del Este, Arroyo de la Coronilla, S 34° 47' 49.5", W 55° 31' 39.2", 11 Ene 2016, V. Valtierra 57 (MVFA*). Santa Lucía del Este, Arroyo de la Coronilla, S 34° 47' 49.5", W 55° 31' 39.2", 11 Ene 2016, V. Valtierra 58 (MVFA*). Cuchilla Alta, S 34° 47' 53.7", W 55° 29' 32.39", 21 Dic 2016, V. Valtierra et al. 164 (MVFA). Cuchilla Alta, S 34° 47' 53.7", W 55° 29' 32.39", 21 Dic 2016, V. Valtierra et

al. 165 (MVFA). **Flores:** La Cordobesa, campos de Seré, 8 Mar 1945, *B. Rosengurtt* 4702 (MVFA). **Maldonado:** Balneario Solís, 2 Dic 1961, *O. Del Puerto* 846 (MVFA). Playa de José Ignacio, S 34° 50' 28'', W 54° 38' 17'', 31 Ene 2010, *G. Heiden* 1224 (MVFA). **Montevideo:** Carrasco, 6 Ene 1914, *M. B. Berro* 7024 (MVFA*). Punta Gorda, 24 Dic 1914, *M. B. Berro* 7714 (MVFA*). **Rocha:** Balneario San Antonio, entre Santa Isabel y El Palenque al E de la Pedrera, 25 Feb 1993, *E. Marchesi* (MVFA 21801*). **San José:** Kiyú, 24 Ene 1973, *O. Del Puerto* (MVFA 11962*).

Argentina. Buenos Aires, Partido de General Madariaga, Pinamar, dunas fijas, Ene 1946, *A. L. Cabrera* 10115 SI011422 (SI).

Baccharis jocheniana G. Heiden & Macias, Novon 19 (2): 178. 2008. Tipo: Brazil. Rio Grande do Sul: Sao Lourenco do Sul, Passo do Coqueiro, Mar. 2006 (R), G. Heiden 650 Holotipo: PEL! 24704; Isotipos: ECT, MO (Figura 2, Figura 13 y Figura 14).

Sufrútices 40-80 cm de altura, tallos erectos, ramificados desde la base, pubérulos, de coloración verde brillante, 3-alados, alas 2,7-10,5 x 0,5-1,8 cm, elípticas, oblongas, obovadas u ovadas, planas a onduladas. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 1,4, la relación largo/ancho en la zona media es 4,56 y en la zona apical es 4,78. **Hojas** reducidas, alternas, espiraladas, sésiles, 1-2 x 1-2 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, resinosas, de margen entero. Capítulos sésiles, solitarios y en glomérulos de 2-6(10) capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 6-21 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 4-6 x 2,5-5,5 mm, cilíndricos, filarias en 5-7 series; filarias externas 1,5-2 x 1,1-1,8 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, pilosas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 3,8-5 x 0,5-1,3 mm, elípticas a angostamente elípticas, base truncada, ápice agudo, pilosas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 30-40, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 3-3,8 mm de largo, cilíndrico, lóbulos de 1,6-2,1 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 4,8-6,3 mm de largo, ramas estilares fusionadas o libres de 0,2-0,6 mm de largo, angostamente elípticas a lineares, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio presente, disco nectarífero de 0,3-0,4 mm de largo, ovario rudimentario de 0,2 mm de largo; anteras 1,3-1,6 mm de largo, oblongas, base obtusa, apéndice conectivo 0,25-0,35 x 0,15-0,2 mm, ovado de ápice agudo. **Papus** 3,5-4,5 mm de largo, cerdas 5-21 escabrosas, crespas, gradualmente aplanadas y ensanchadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 5,5-6,5 x 4-5 mm, cilíndricos, filarias en 6-7 series; filarias externas 1,9-2,5 x 1,2-1,5 mm, ovadas, elípticas a obovadas, base truncada, ápice agudo a obtuso, pilosas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en el tercio basal y ciliado en los dos tercios apicales; filarias internas 5-6,1 x 0,45-0,7 mm, obovadas a lineares, base truncada, ápice agudo, pilosas próximo al nervio medio y en la mitad apical, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 89-164; **corolas** filiformes, blancas, 3,4-3,8 mm de largo, 3-lobulada, ápice con limbo breve de 0,2-0,55 mm de largo; estilos 4-4,8 mm de largo, ramas estilares 0,8-1 mm de largo, lineares a angostamente elípticas, ápice agudo, estilopodio presente. **Aquenios** 1-1,2 mm de largo, cilíndricos, fusiformes, 11-16 costados, papilosos, carpopodio presente. **Papus** 3,9-4,5 mm de largo, cerdas 14-20, escabrosas, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Pastizales secos y pedregosos en zonas serranas.

Fenología: Florece de setiembre a noviembre, fructifica de noviembre a enero.

Distribución: Canelones, Lavalleja, Maldonado y Rocha (Figura 15).

Distribución general: Sur de Brasil (Heiden & Schneider 2008) y este de Uruguay.

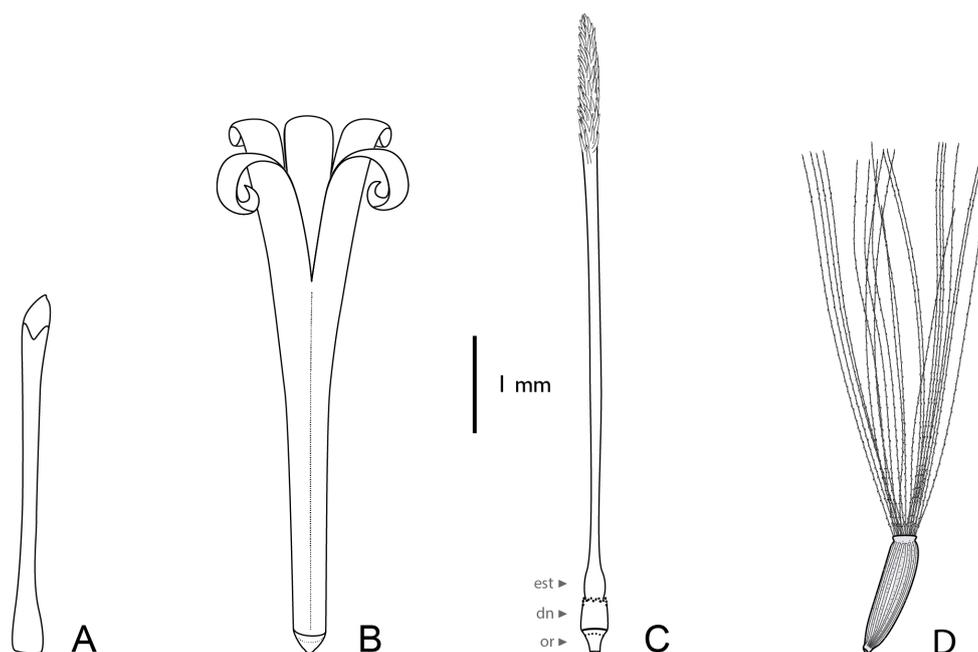


Figura 13. *Baccharis jocheniana*. **A.** Corola pistilada. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, est: estilopodio, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y papus. (O. Del Puerto 11258, 11259, MVFA).

Nota 1, distribución y nuevo registro para la flora de Uruguay: *Baccharis jocheniana* es una especie común en zonas de sierra, en ambientes pedregosos y soleados, y en parches de pastizales en el margen externo de bosques serranos. Esta especie ha sido colectada en el país desde la década de 1890 (colectas en LP, E. Marchesi com. pers.). Sin embargo, este es el primer trabajo en el que la especie es citada para la Flora del Uruguay. En todos los trabajos de Flora regionales (Freire *et al.* 2008; Heiden *et al.* 2009; Giuliano & Plos 2014) la especie es reconocida como endémica de Rio Grande del Sur.

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis jocheniana* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi *et al.* 2013). *Baccharis jocheniana* fue categorizada en el análisis de EOO como especie amenazada bajo la categoría de especie vulnerable (VU). *Baccharis jocheniana* se desarrolla casi exclusivamente en ambientes serranos restringidos a la zona sureste del territorio uruguayo; ninguna de las poblaciones identificadas está ubicada dentro de un área protegida perteneciente al SNAP del Uruguay.



Figura 14. *Baccharis jocheniana*. **A.** Hábitat, pastizal rocoso en ladera baja de cerro, Maldonado. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulo estaminado. **F.** Capítulo pistilado.

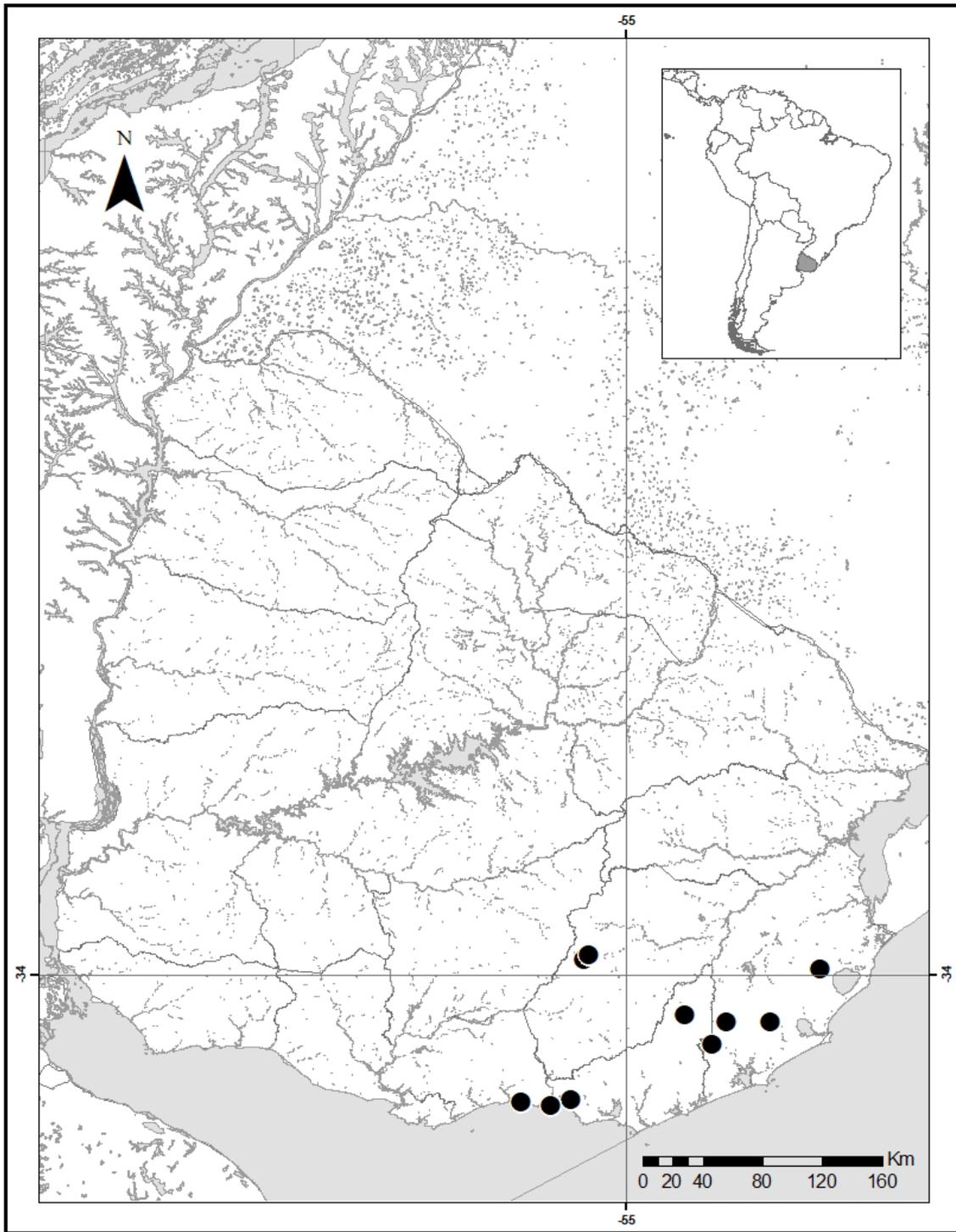


Figura 15. Mapa de distribución de *Baccharis jocheniana* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Canelones:** Costa platense, entre Guazubirá Nuevo y Guazubirá, S 34° 46' 21", W 55° 37' 44", 10 Oct 2010, F. Haretche & A. Rossado 177 (MVJB 27563). Balneario Argentino, zona SE, entre la Rambla y la costa, S 34° 47' 33,2", W 55° 26' 53,6", 29 Oct 2011, F. Haretche 347 (MVJB 27944). **Lavalleja:** Próximo a Ruta 60, 16 Nov 1984, O. Del Puerto (MVFA 17208*). Cerro Arequita, 20 Oct 1962, B. Rosengurtt 8354

(MVFA). **Maldonado:** Sierra de las Animas, 21 Set 1972, *O. Del Puerto* (MVFA 11259*). Sierra de las Animas, 21 Set 1972, *O. Del Puerto* (MVFA 11258*). **Rocha:** Sierra de la Blanqueada, S 33° 57' 44,6", W 53° 49' 48,7", 22 Set 2012, *V. Valtierra et al. 4b* (MVFA*). Diecinueve de Abril, A° Chafalote, Cerro del Águila, S 34° 17' 13.1", W 54° 7' 50.1", 24 Set 2012, *V. Valtierra et al. 48a* (MVFA*). Diecinueve de Abril, A° Chafalote, Cerro del Águila, S 34° 17' 13.1", W 54° 7' 50.1", 24 Set 2012, *V. Valtierra et al. 48b* (MVFA*). Camino de Rocha hacia Aiguá, paralelo a R109, S 34° 25' 28.0", W 54° 28' 42.5", 8 Dic 2016, *V. Valtierra et al. 132* (MVFA*). Establecimiento Santa Paula, cerca de Cañada Carpinchos, S 34° 16' 59,9", W 54° 23' 27,6", 25 Jun 2009, *C. Brussa et al.* (MVJB 29971).

Brasil. Rio Grande do Sul, Boa Vista, Agos 2005, *G. Heiden & L. Macias* 386 (RB).

Baccharis junciformis DC., Prodr. 5: 426. 1836. *Molina juncea* Less. in Linnaea 6: 145. 1831b, non *Baccharis juncea* (Cass.) Desf., 1829. Tipo: Brasil, [sin fecha], Sellow [s.n.]. Holotipo no localizado; Isotipo HBG s.n., foto!: Fragmentos. Epitipo, aquí designado: Brasil, Estado, fecha, G. Heiden (PEL), (SP). (Figura 3, Figura 16 y Figura 17).

Baccharis junciformis var. *triptera* Baker in Mart., Fl. bras. 6 (3): 43. 1882, non *Baccharis triptera* Mart., 1843. Tipo: Brasil, Minas Gerais, E. Warming 141. Holotipo: C10006980, CI.

Baccharis usterii Heering in Usteri, Fl. São Paulo, p. 260. 1911. Tipo: Brasil, São Paulo, Santa Ana, locis humidis specimen unicum inveni, 28.X.1906, A. Usteri s.n. Holótipo: HBG 504946!; isotipo SP 16567!).

Baccharis trimeroides Malme, Ark. Bot. 24A(6): 51. 1931. Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Rio Grande, Quinta pr. Rio Grande oppid., 19 4/4 02 (ll: 1605), G. O.A. Malme 1605. Holótipo: S, foto!.

Baccharis cordata Teodoro, Contr. Inst. Geobiol. 8: 37. 1957. Tipo: Brasil, São Paulo, Campinas, 26.V.1944, J. Theisen 7469 Holotipo: IAC foto!.

Sufrútices 50-150 cm de altura, tallos erectos ramificados desde la base, glabrescentes a algo pubérulos, de coloración verde brillante, resinosos, 3-alados, alas 2,5-1,6 × 0,15-1,3 cm, elípticas, oblongas, planas a algo onduladas. Tallos fértiles con alas notablemente afinadas hacia el ápice de 0,15-0,6 cm de ancho. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 2,66, el promedio de la relación largo/ancho en la zona media es 11,46 y en la zona apical es 25,83. **Hojas** desarrolladas, alternas, espiraladas, subsésiles, de 1,2-7 × 0,6-2,1 cm, ovadas, oblongas, base cordada, ápice agudo a obtuso, mucronado, trinervadas hacia la base, pubérulas sobre el nervio medio y las nervaduras laterales, margen entero revoluto. Capítulos sésiles, reunidos en glomérulos de 2-5 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 3-10 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 4-5,2 × 2,5-3 mm, cilíndricos, filarias en 6 series; filarias externas 1,1-1,3 × 0,9-1,2 mm, ovadas, triangulares, base truncada, ápice obtuso, resinosas y pubérulas, próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 4,5-4,8 × 0,6-0,7 mm, angostamente elípticas, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo ciliado en el tercio apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 20-30, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 2,5-3,5 mm de largo, cilíndrico, lóbulos de 1,5-2 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 3,5-4,8 mm de largo, ramas estilares libres de 0,5 mm de largo, triangulares a ovadas, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio ausente, disco nectarífero de 0,4 mm de largo de ápice ciliado, ovario rudimentario de 0,15-0,2 mm de largo; anteras 1-1,5 mm de largo, oblongas, base cordada, apéndice conectival 0,3-0,35 × 0,15-0,2 mm, ovado de ápice agudo atenuado, anteropodio presente. **Papus** 4-5 mm de largo, capilares 18-22, escabrosos, crespos, gradualmente aplanados y barbelados y ensanchados hacia el ápice, fusionados en la base, dispuestos en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 5,5-6 × 2-3 mm, angostamente urceolado, filarias en 6-7 series; filarias externas 1,3-1,5 × 1-1,5 mm, escamiformes, ovadas, base truncada, ápice obtuso, pubérulas y resinosas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical; filarias internas 4,8-5,5 × 0,5-0,6 mm, lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** convexos, alveolados. **Flores** 100-132; **corolas** filiformes, blancas, de

2-3,3 mm de largo, 5-lobuladas, ápice con limbo breve de 0,1-0,2 mm de largo; estilos 3-4 mm de largo, estilopodio ausente, ramas estilares 0,4-0,5 mm de largo, triangulares, ovadas a lineares, ápice agudo atenuado. **Aquenos** 0,7-1 mm de largo, fusiformes, 6-8 costados, nervios cubiertos por micropapilas, resinosos, carpopodio presente. **Papus** 2,7-4 mm de largo, capilares 17-20, escabrosos barbelados hacia el ápice, fusionados en la base, dispuestos en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Pastizales húmedos y pajonales. Se la ha observado creciendo en bañados entre plantas de *Cyperus* L., *Eryngium pandanifolium* Cham. & Schldl., *Erianthus asper* Nees, *Paspalum durifolium* Mez, *Raulinoreitzia tremula* (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob., y *Jungia floribunda* Less y en zonas bajas en márgenes de bosques ribereños.

Fenología: Florece de febrero a abril.

Distribución: Cerro Largo y Rivera (Figura 18).

Distribución general: Sur de Brasil (Heiden et al. 2009) y noreste de Uruguay.

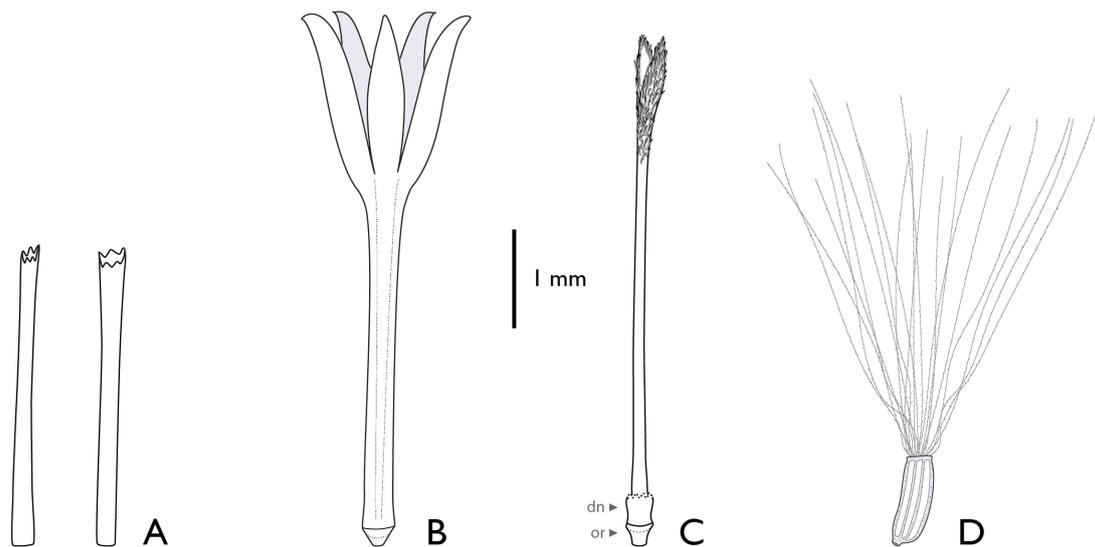


Figura 16. *Baccharis junciformis*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y papus. (M. Bonifacino & G. Speroni 5998, 5999, MVFA).

Nota 1, epitipificación de *Molina juncea*: de acuerdo con el protólogo de *Molina juncea*, el ejemplar tipo se correspondería con una muestra de Sellow colectada en "Brasilia". Muchos de los materiales colectados por Sellow fueron originalmente depositados en el herbario de Berlín y destruidos en los incendios ocurridos en marzo de 1943. Debido a que no fue posible localizar material original suficiente (isotipo, solo material vegetativo y fragmentado) que se ajuste con el protólogo de *Molina juncea*, en este trabajo se propone la epitipificación del nombre. Se seleccionó el ejemplar N° xxxx, G. Heiden como epitipo, por tratarse de una colecta obtenida en una zona próxima a la localidad de la que procede el material original, cuenta con suficiente material reproductivo y se ajusta adecuadamente a la descripción original de la especie.



Figura 17. *Baccharis junciformis*. **A.** Hábitat, bañado en borde externo de bosque ribereño, Rivera. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Hoja. **E.** Capitulescencias. **F.** Capítulo estaminado. **G.** Capítulo pistilado.

Nota 2, distribución y nuevo registro para la flora del Uruguay: *Baccharis junciformis* es una especie poco común en nuestra flora y para la que existen pocos registros. Habita ambientes de suelos muy húmedos a anegados. Se registraron abundantes poblaciones en el departamento de Rivera, al costado de la Ruta nacional N°5 cerca del km 460. En el presente trabajo se establece el primer reporte de *Baccharis junciformis* para la flora del Uruguay. Hasta el momento solamente ha sido reportada para la flora del Brasil, donde la citan para el sur y sureste del país reconociéndose como endémica para ese país (Heiden 2018)).

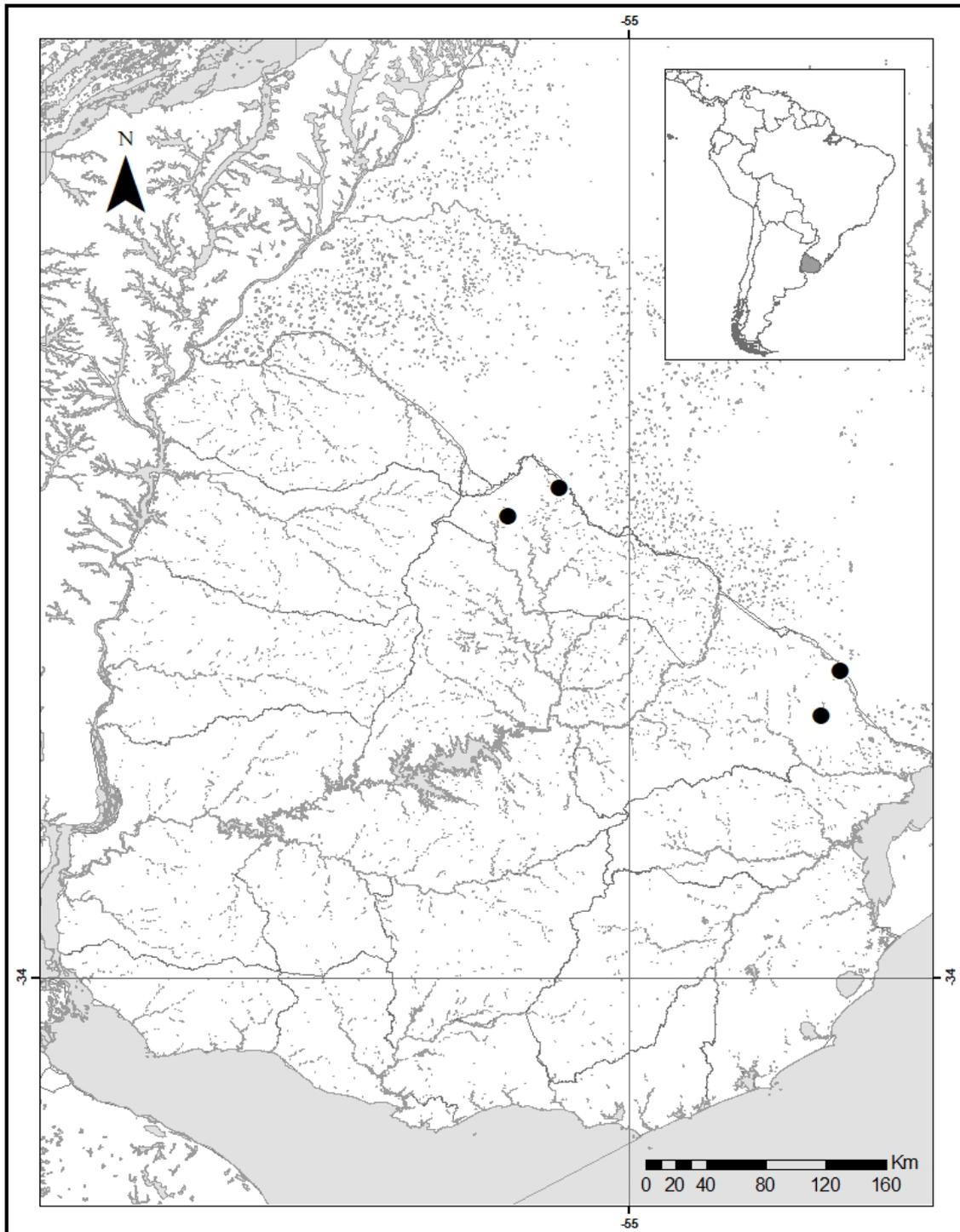


Figura 18. Mapa de distribución de *Baccharis junciformis* en Uruguay.

Nota 3, estatus de conservación de *Baccharis junciformis* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi *et al.* 2013). *Baccharis junciformis* fue categorizada en el análisis de EOO como especie vulnerable (VU). *Baccharis junciformis* es una especie que ha sido muy poco coletada en Uruguay, se desarrolla específicamente en pajonales, sobre suelos muy húmedos; se registraron varias poblaciones en los departamentos de Cerro Largo y Rivera; ninguna de las poblaciones registradas se ubica dentro de un área protegida perteneciente al SNAP del Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Cerro Largo:** Paso Centurión, 11 Abr 2016, M. Bonifacino & G. Speroni 5998 (MVFA*). Paso Centurión, 11 Abr 2016, M. Bonifacino & G. Speroni 5999 (MVFA*). Sierra de las Asperezas, cañada bañado grande, S 32° 24' 49.6", W 53° 50' 32.7", 21 Feb 2013, V. Valtierra *et al.* 23 (MVFA*). **Rivera:** Ruta 30, S 31° 12' 33.08", W 55° 43' 5.79", 23 Feb 2017, V. Valtierra *et al.* 245 (MVFA*). Campos de Forestal UPM, S 31° 02' 19.93", W 55° 24' 40.06", 23 Dic 2016, V. Valtierra *et al.* 219 (MVFA*).

Brasil. Rio Grande do Sul, Sao Lourenco, 04 Ene 2004, G. Heiden 415 ECT0000365 (ECT).

Baccharis microcephala (Less.) DC., Prodr. 5: 425, 1836. *Molina microcephala* Less., Linnaea 6: 142, 1831. Tipo: Brasilia, [sin fecha], *Sellow* [s.n.]. Lectotipo, aquí designado: De Candolle Herbarium (GDC), G00451517, GDC! Isolectotipos: HAL0112976, HAL!; GH00247161, GH!; GH00247157, GH!; K000221884, K! (Figura 2, Figura 19 y Figura 20).

Arbustos 80-200 cm de altura, tallos erectos, pilosos, los adultos de coloración verde-grisácea, 3-alados, alas 2-8,5 × 0,1-0,35 cm, angostamente elípticas, obovadas u oblongas, planas. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 1,52, la relación largo/ancho en la zona media es 36,4 y en la zona apical es 34,3. **Hojas** reducidas, alternas, espiraladas, sésiles, 1,3-4,5 × 0,4-1,5 mm, ovadas, angostamente oblongas a angostamente elípticas, base truncada, ápice agudo, pubérulas, margen entero. **Hojas** desarrolladas, basales, prontamente caedizas. Capítulos sésiles, solitarios o en glomérulos de 2-8 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 3-6,5 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 2,5-3,5 × 2-3,5 mm, cilíndricos, filarias en 4-5 series; filarias externas 1,2-1,5 × 0,9-1,2 mm, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas en el ápice y próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, ciliado; filarias internas 2,7-3,5 × 0,6-0,9 mm, angostamente elípticas a angostamente obovadas, ápice agudo, pubérulas en la mitad apical, próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 19-24; **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 1,7-1,8 mm de largo, cilíndrico, de ancho uniforme, lóbulos 1,3-1,5 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo; estilo 3,3-4 mm de largo, ramas estilares 0,5-0,7 mm de largo, angostamente elípticas, tricomas colectores en la cara abaxial y por debajo del punto de bifurcación de las ramas, estilopodio presente, base con disco nectarífero ca. 0,3 mm de largo de ápice crenulado, ovario rudimentario ca. 0,2 mm de largo; anteras 0,8-1 mm de largo, oblongas, base cordada, apéndice conectival 0,2-0,3 × 0,1-0,15 mm, ovado de ápice agudo. **Papus** 2,9-3,5 mm de largo, cerdas 16-24, escabrosas, crespas y algo ensanchadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 3,5-4,2 × 2,8-3,7 mm, urceolados, filarias en 5 series; filarias externas 1,1-1,6 × 0,5-1 mm, elípticas, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas en toda su longitud próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero; filarias internas 3,5-4 × 0,3-0,7 mm, angostamente elípticas, lineares, base atenuada, truncada, ápice agudo, agudo, pubérulas en la mitad apical, próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero. **Receptáculos**, planos, alveolados. **Flores** 67-160; **corolas** filiformes, blancas, 1,2-1,9 mm de largo, 3-5 lobuladas y/o con limbo breve de 0,1-0,2 mm de largo; estilos 1,8-3,1 mm de largo, estilopodio presente, ramas estilares 0,3-0,6 mm de largo, angostamente elípticas a lineares, ápice agudo. **Aquenios** 0,8-1 mm de largo, fusiformes, 5-6 costados, costillas papilosas, con carpopodio presente. **Papus** 2-2,6 mm de largo, cerdas 16-18, escabrosas, levemente afinadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Zonas bajas y húmedas, en pajonales y borde externo de bosques ribereños.

Fenología: Florece de setiembre a diciembre, fructifica de enero a marzo.

Distribución: Canelones, Cerro Largo, Florida, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rocha, Salto, San José, Soriano, Tacuarembó y Treinta y Tres (Figura 21).

Distribución general: Nordeste de Argentina, Sur de Brasil, Paraguay (Giuliano & Plos 2014) y Uruguay.

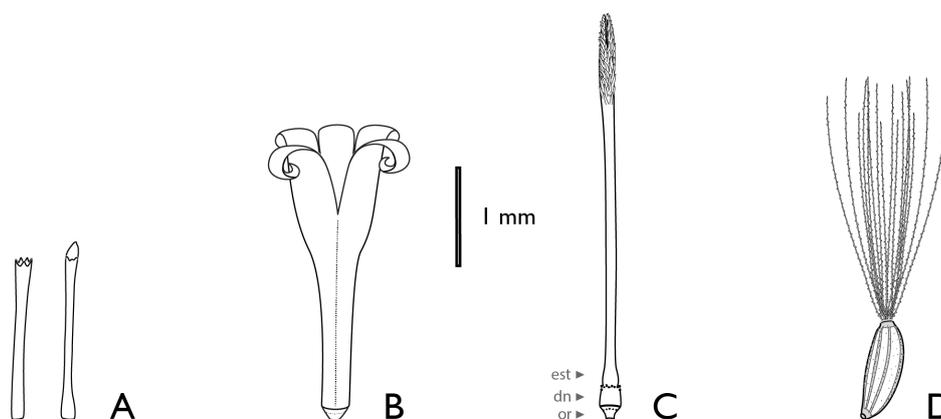


Figura 19. *Baccharis microcephala*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, est: estilopodio, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y papus. (V. Valtierra et al. 10a, 10b, MVFA).

Nota 1, morfología de hojas en rebrotes y tallos basales: Algunos individuos juveniles y rebrotes presentan hojas desarrolladas de 6,5-17 x 2-3,5 mm, angostamente elípticas, oblongas a angostamente oblongas, base truncada a atenuado-truncada, ápice obtuso, glabrescentes a pubérulas y estomas notablemente densos en ambas caras. Se detectaron algunos individuos adultos con hojas desarrolladas ubicadas en la zona basal de los tallos y que aparentan ser tempranamente caedizas.

Nota 2, especies afines: *Baccharis penningtonii* Heering es morfológicamente afín a *B. microcephala*, ambas especies presentan hábito arbustivo, habitan ambientes húmedos y presentan tallos 3-alados con alas estrechas. Sin embargo, presentan diferencias en la disposición y tamaño de los capítulos (Tabla 3). A partir del análisis detallado de los materiales colectados en Uruguay y del estudio de los protólogos y materiales originales disponibles, se concluye que los materiales colectados en Uruguay se corresponden con *B. microcephala* y hasta el momento no se han hallado en el país materiales que se correspondan con *B. penningtonii*, considerándose a esta especie excluida de la flora del Uruguay.

Tabla 3. Caracteres morfológicos reproductivos de *Baccharis microcephala* y *B. penningtonii*.

	<i>Baccharis microcephala</i>	<i>Baccharis penningtonii</i>
Tipo de capitulescencia	Ramas espiciformes terminales	Racemiformes terminales
Organización de los capítulos	solitarios o glomérulos	mayormente solitarios o glomérulos
Número de capítulos/glomerulo	2 - 6	2 - 3
Capítulos Sésiles/Pedunculados	Sésiles	Pedunculados
Largo involucros cap estaminados (mm)	2.5 - 3.5	4.5 - 5.5



Figura 20. *Baccharis microcephala*. **A.** Hábitat, bañado en borde externo de bosque ribereño, Laguna Negra, Rocha. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulo estaminado. **F.** Capítulo pistilado.

Nota 3, lectotipificación de *Molina microcephala*: existen varios ejemplares de *Molina microcephala* colectados por Sellow en “Brasilia” que se consideran materiales originales ya que se ajustan correctamente con los datos presentados en el protólogo. De los materiales a los que se tuvo acceso, disponibles en JSTOR, se seleccionó el ejemplar G00451517 (<https://plants.jstor.org/stable/pdf/10.5555/al.ap.specimen.g00451517>) como lectotipo por tratarse de un ejemplar con abundante material reproductivo que se ajusta adecuadamente con la descripción original de la especie.

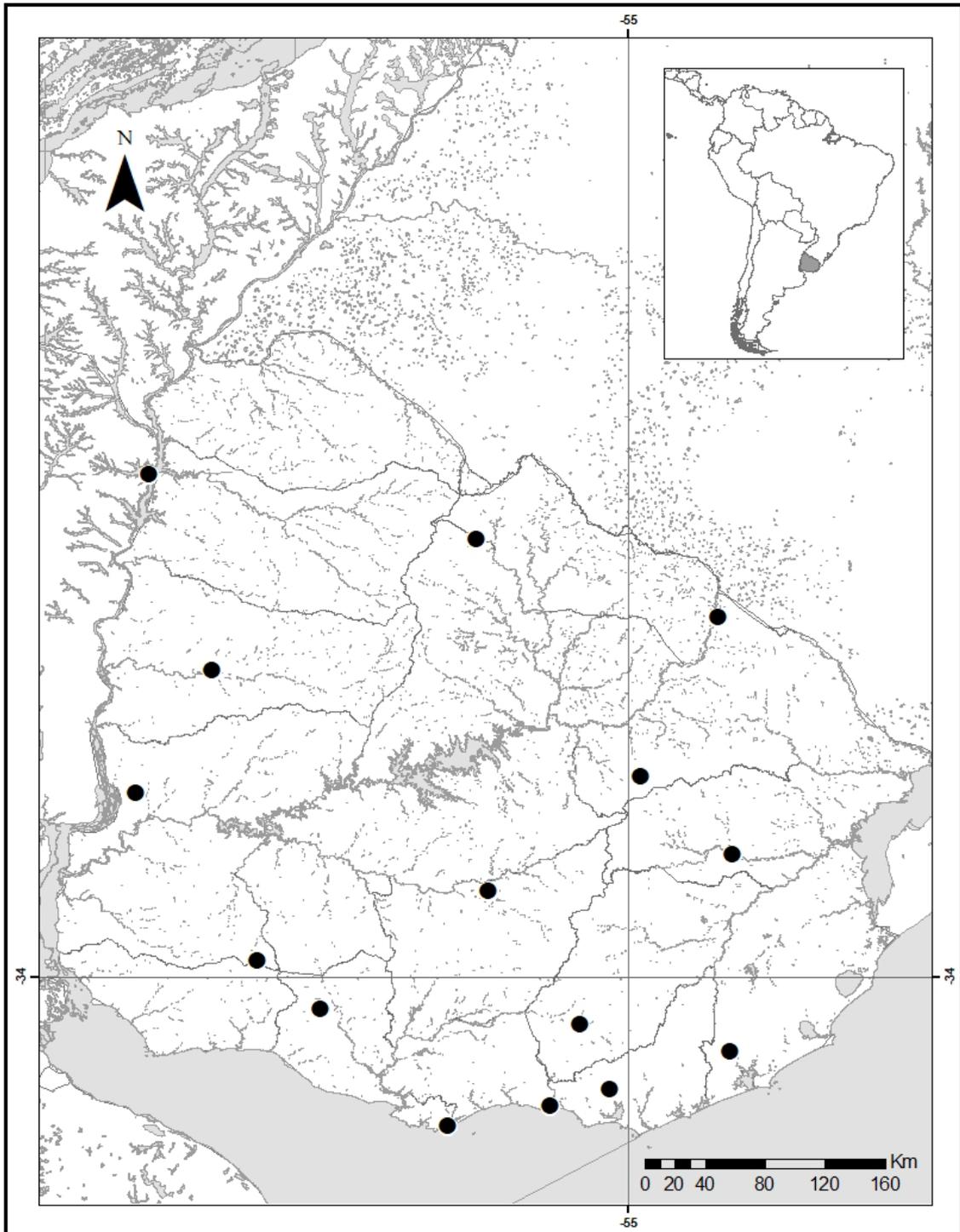


Figura 21. Mapa de distribución de *Baccharis microcephala* en Uruguay.

Nota 4, estatus de conservación de *Baccharis microcephala* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis microcephala* fue categorizada en el análisis de EOO como especie no amenazada, con preocupación menor (LC). *Baccharis microcephala* es una especie con una amplia distribución en el Uruguay y que se desarrolla principalmente en zonas bajas de suelos húmedos.

Material examinado: Uruguay. **Canelones:** Canelón Grande, 14 Nov 1901, M. B. Berro, 2124 (MVFA). Zona límite entre Balneario Argentino y Santa Ana, S 34° 46' 51", W 55° 27' 40,5", 2 Oct 2016, F. Haretche, 997 (MVJB 30388). **Cerro Largo:** Establecimiento "El Mojón", S 31° 49' 10,1", W 54° 27' 38,6", 23 Feb 2013, V. Valtierra et al. 33 (MVFA). Ruta 38, al NE de Ruta 7. Arroyo Tarariras, Estancia "El Águila Blanca", S 32° 47' 07.00", W 54° 55' 06.00", 14 Dic 2010, F. Haretche et al, 254 (MVJB 27700). **Florida:** Estancia Rincón de Santa Elena, Picada Castro, Arroyo Mansavillagra, Dic 1946, B. Rosengurtt, 5846, (MVFA*). Paso Severino, Nov 1942, A. Lombardo, 4108 (MVJB 10256). **Lavalleja:** Río Santa Lucía y Ruta a Arequita, 1 Dic 1979, E. Marchesi, (MVFA 16478). **Maldonado:** Forestación, S 34° 40' 30.7", W 55° 6' 33.2", 12 Set 2016, V. Valtierra et al. 161 (MVFA*). **Montevideo:** Arroyo Caracoles, 2 Nov 1913, M. B. Berro 7023 (MVFA). **Paysandú:** Isla Queguay, Río Uruguay, 28 Ene 1942, B. Rosengurtt, 3807 (MVFA). Rincón de Pérez. Estancia Laguna Larga, S 32° 08' 40.4", W 57° 29' 19.4", 26 Feb 2008, De Souza Lindenmaier et al (MVJB 26875). **Río Negro:** Costa Arroyo Amarillo, prox Río Uruguay, Estancia Mafalda, Potrero Ping, ino. Ruta 24 al S de Tres Bocas, S 32° 53' 0", W 57° 57' 0", 16 Oct 1992, E. Marchesi, (MVFA 21169). **Rocha:** Río Cebollatí, campo de Benke, 13 Ene 1989, E. Marchesi, (MVFA* 19391). Camino vecinal, S 34° 27' 03.4", W 54° 23' 05.5", 8 Dic 2016, V. Valtierra et al. 127 (MVFA*). Santa Teresa, Mar 1946, A. Lombardo, 4643 (MVJB 10251). **Salto:** Area a inundar por Represa de Salto Grande entre Arroyo Espinillar y Río Arapey, 22 Nov 1977, O. Del Puerto, (MVFA* 14502). **San José:** Arroyo Cerro, S 34° 11' 33,1", W 56° 50' 18,9", 17 Nov 2012, V. Valtierra et al. 10a y 10b (MVFA*). Sierra Mahoma, Dic 1941, A. Lombardo, 6201 (MVJB 10253). **Soriano:** Juan Jackson, Estancia Sta. Elena, 24 Nov 1942, B. Rosengurtt, 2296 (MVFA). **Tacuarembó:** Arroyo Laureles, 18 Feb 1968, O. Lema, (MVFA 6963). **Treinta y Tres:** Río Olimar, Ciudad Treinta y Tres, 23 Ene 1967, B. Rosengurtt, 10680 (MVFA).

Argentina. Entre Ríos, La Paz, Río Guayquiraró, 20 Dic 1962, A. Burkart, 24034 (SI). **Brasil.** Santa Catarina, 23 Set 1944, P. R. Reitz, 703 (RB 51173). **Paraguay.** Canindeyú, S 24° 33', W 054° 56', 18 Oct 1991, R. E. Spichiger & P.A. Loizeau, 5109 (CTES).

Baccharis palustris Heering, Jahrb. Hamburg Wissens. Anst. 21, Beiheft 3: 38, 1904. Tipo: Brasil: Ule n. 1783. Arbusto en pantanos en el Campo de Capivare de la Serra Geral. [ind pist, ind est: en flor]. Lectotipo, aquí designado: P00218046, P! Isolectotipos: GH00261225, GHI; CORD00004508, CORD!; fototipo?: F0BN015023, F! (Figura 3, Figura 22 y Figura 23).

Arbustos 75-95 cm de altura, tallos erectos ramificados hacia el ápice, pubescentes, costados, de coloración verde opaca. **Hojas** desarrolladas, alternas, sésiles, gradualmente reducidas hacia el ápice, 1,4-4 × 0,4-1,2 cm, angostamente elípticas a obovadas, base truncada, ápice agudo-mucronado, pubescentes, uninervadas, margen entero. Capítulos sésiles, solitarios y reunidos en glomérulos de 2-5 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 5-7 cm de longitud, terminales y en ramas laterales, que en conjunto constituyen una capitulescencia paniculiforme. **Capítulos estaminados** con involucros de 5-5,5 × 2-2,5 mm, cilíndricos a levemente urceolados, filarias en 5-6 series; filarias externas 2-2,2 × 1,5-1,6 mm, triangulares a ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 4,5-5,5 × 0,7-0,8 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos a levemente convexos, alveolados. **Flores** 17-30, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 3-3,5 mm de largo, cilíndrico de ancho uniforme o con garganta ca. 0,5 mm de largo, lóbulos de 1,8-2 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 5,5-6,6 mm de largo, ramas estilares fusionadas o libres de ca. 0,5 mm de largo, estilopodio ausente, base con disco nectarífero de 0,3 mm de largo, ovario rudimentario de 0,4-0,5 mm de largo; anteras 1-1,2 mm de largo, obtusa, base cordada, apéndice conectival 0,3-0,4 × 0,15-0,2 mm, ovado de ápice agudo, anteropodio presente. **Papus** 5-5,5 mm de largo, cerdas 26-29 escabrosas, barbeladas, aplanadas y ensanchadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 6,5-8,5 × 3-3,5 mm, cilíndrico a cónico, filarias en 5-7 series; filarias externas 1,7-2,5 × 1,2-1,5 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubescentes, margen hialino-membranáceo, entero en la basal y ciliado en el ápice; filarias internas 5,5-7,2 × 0,4-0,5 mm, lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos a convexos, alveolados. **Flores** 30-60; **corolas** filiformes, blancas, 3,8-5 mm de largo, 3-5-lobuladas, ápices con limbo breve ca. 0,2 mm de largo; estilos 5-6,7 mm de largo, ramas estilares de 0,5-1,1 mm de largo, angostamente elípticas, ápice agudo a obtuso, estilopodio presente. **Aquenios** 1,3-1,5 mm de largo, fusiformes a cilíndricos, 7-9 costados, glabrescentes, carpopodio presente. **Papus** 4,5-5,6 mm de largo, cerdas 29-32, escabrosas levemente afinadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: *Baccharis palustris* se desarrolla en ambientes de bañado, creciendo en asociación con *Eryngium pandanifolium* Cham. & Schltdl., *Androtrichum giganteum* (Kunth) H.Pfeiff., *Sapium glandulosum* Morong, *Blechnum tabulare* (Thunb.) Kuhn, *Osmunda regalis* L. y *Baccharis gibertii* Baker.

Fenología: Florece de enero a marzo, fructifica a partir de abril.

Distribución: Canelones y Florida (Figura 24).

Distribución general: Brasil (RS, SC, MG; Heiden 2018) y Uruguay.

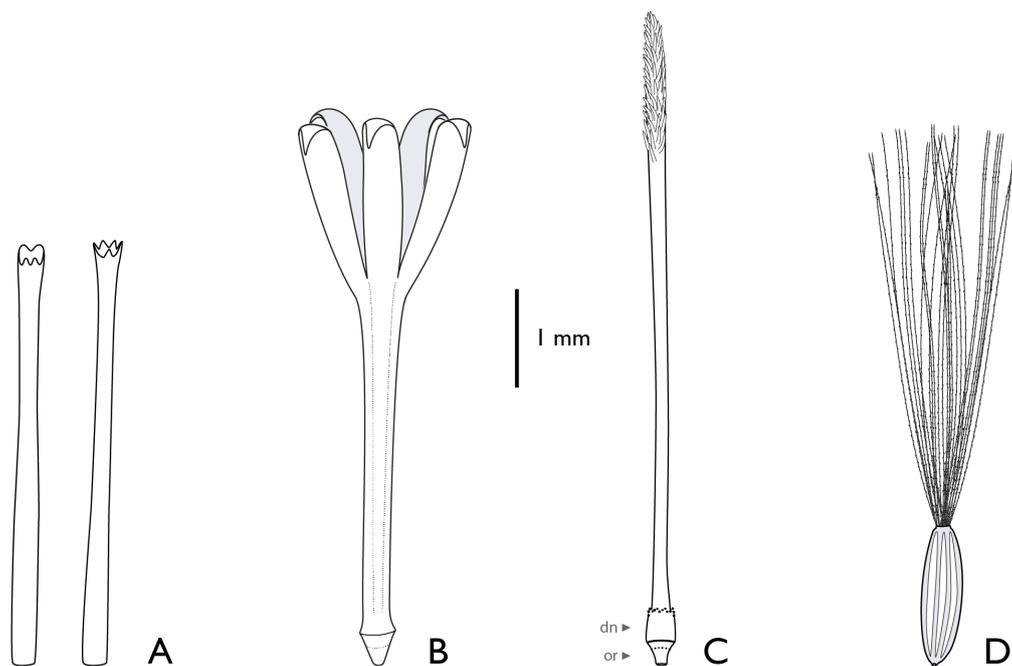


Figura 22. *Baccharis palustris*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y pappus. (V. Valtierra & M. Bonifacino 83, E. Mahrchesi 3064, MVFA).

Nota 1, lectotipificación de *Baccharis palustris*: Existen varios ejemplares de *Baccharis palustris* colectados en “Brasilia” que se consideran materiales originales ya que se ajustan correctamente con los datos presentados en el protólogo. De los materiales a los que se tuvo acceso, disponibles en JSTOR se seleccionó el ejemplar P00218046 (<https://plants.jstor.org/stable/pdf/10.5555/al.ap.specimen.p00218046>), como lectotipo por tratarse de un ejemplar con suficiente material reproductivo y que se ajusta adecuadamente a la descripción original de la especie.

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis palustris* en Uruguay: *Baccharis palustris* está incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013) por cumplir con los criterios de “Especies con distribución restringida en el Uruguay” y “Especies que han sufrido una disminución apreciable en su tamaño poblacional por acciones humanas”. *Baccharis palustris* fue categorizada en el análisis de EOO como especie en peligro (EN). *Baccharis palustris* es una especie escasamente colectada, de la que existen solamente registros de tres poblaciones en los departamentos de Florida y Canelones. Una de las poblaciones identificadas recientemente (V. Valtierra y M. Bonifacino 83, MVFA) se desarrolla en un área altamente antropizada que se encuentra en riesgo de desaparición. Es importante ampliar la búsqueda de esta entidad en ambientes similares con el fin de localizar nuevas poblaciones. Adicionalmente ninguna de las poblaciones identificadas está ubicada dentro de un área protegida perteneciente al SNAP del Uruguay.

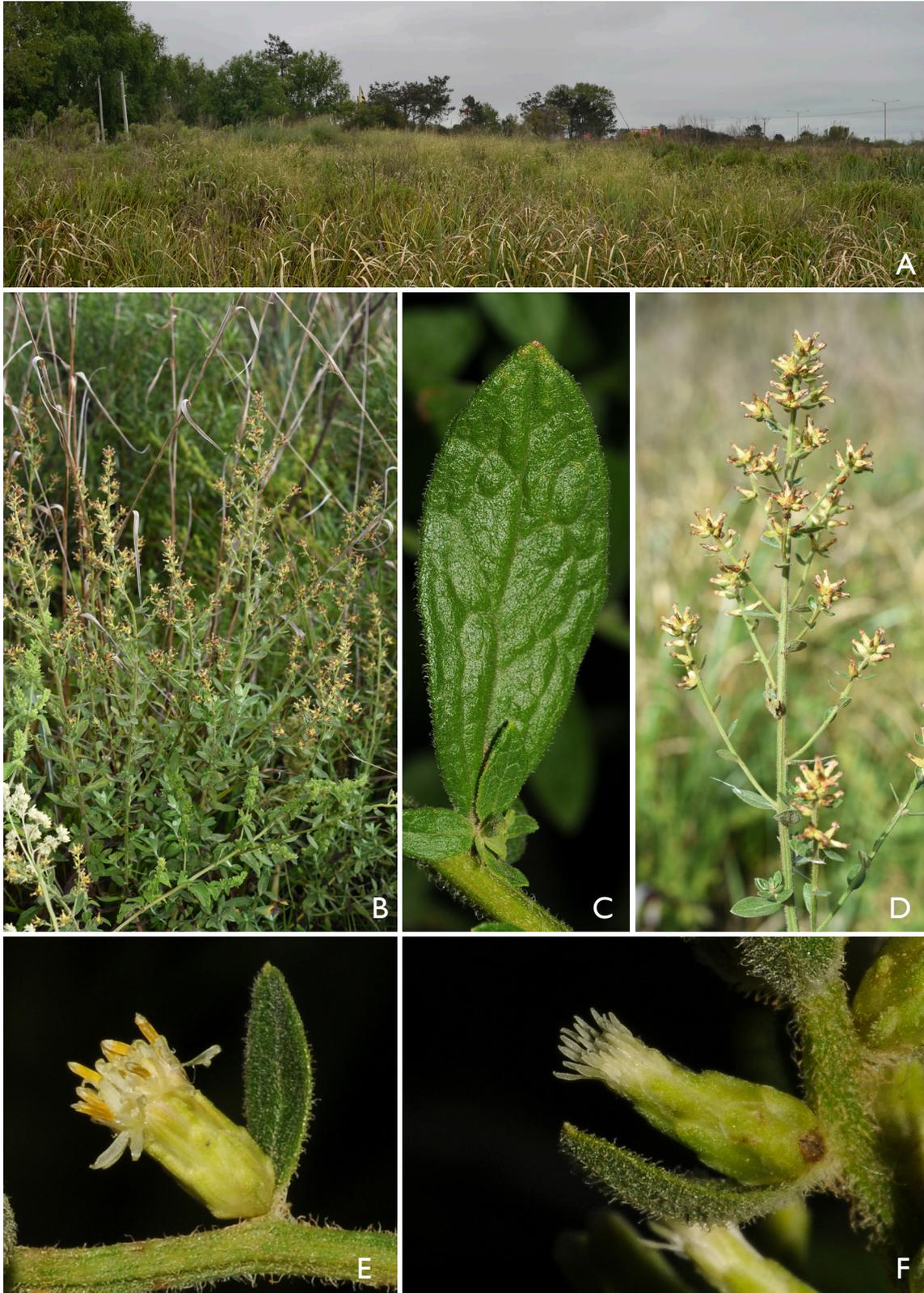


Figura 23. *Baccharis palustris*. **A.** Hábitat, bañado, Barrio del Palmar, Ciudad de la Costa, Canelones. **B.** Hábito. **C.** Hoja. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulo estaminado. **F.** Capítulo pistilado.

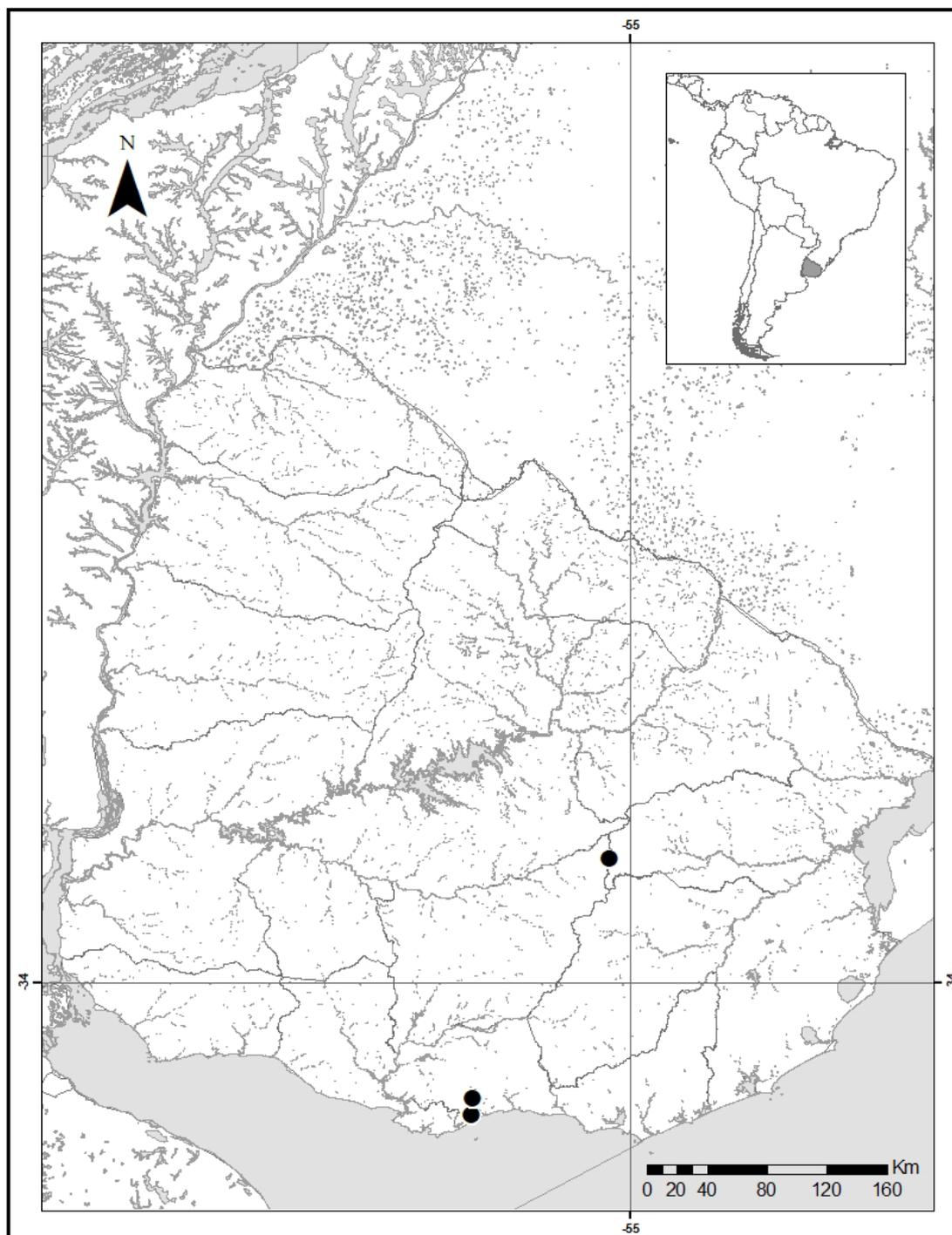


Figura 24. Mapa de distribución de *Baccharis palustris* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Canelones:** Ruta Interbalnearia y Av. Santa Elena, km 27, S 34° 48' 09.0", W 55° 56' 59.6", 7 Abr 2016, V. Valtierra & M. Bonifacino 83 (MVFA*). Ruta Interbalnearia y Av. Santa Elena, km 27, S 34° 48' 09.0", W 55° 56' 59.6", 7 Abr 2016, V. Valtierra & M. Bonifacino 83 (MVFA*). Bañado de Pando, Arroyo Toledo, 14 Mar 1947, A. Lombardo 4973 (MVJB 10207*). Bañado de Pando, Arroyo Toledo, 14 Mar 1947, A. Lombardo 4973 (MVJB 10210*). **Florida:** Valentines, Arroyo Valentín, base del Cerro Mulero, S 33° 15' 04", W 55° 07' 27", 20 Abr 2009, E. Marchesi 3064 (MVFA*). **Brasil:** Rio Grande do Sul, Jaquirana p. S. Frsco de Paula, 20 Feb 1952, B. Rambo 52024, US01725824 (US).

Baccharis phyteumoides (Less.) DC., Prodr. 5: 425. 1836. *Molina phyteumoides* Less., Linnaea 6: 146. 1831. Tipo: Brasil, [sin fecha], Sellow [s.n.]. «Sellow in Brasilia meridionali». Lectotipo, aquí designado: De Candolle Herbarium (GDC), G00451505, GDC! Isolectotipos: HAL0112815, HAL!; P00755654, P!; BR008233769, BR!; NY00230632, NY!; P00755655, P!; P00755653, P! (Figura 3, Figura 25 y Figura 26).

Sufrútices 50-180 cm de altura, tallos erectos, ramificados desde la base, pubérulos, de coloración verde brillante, resinosos, 3-alados, alas 3-9,5 × 0,15-0,5 cm, oblongas, angostamente elípticas a angostamente ovadas, planas. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 1,8, la relación largo/ancho en la zona media es 23,94 y en la zona apical es 31,16. **Hojas** desarrolladas, alternas, espiraladas, sésiles, basales de 3,5-8 × 0,5-1,5 cm, angostamente elípticas, angostamente obovadas, base atenuada, ápice agudo, nervio medio notorio blanquecino pubérulo en la cara abaxial, resinosas, de margen entero algo ondulado; apicales (basales a los capítulos) de 1,5-4,5 × 0,1-0,25 cm, lineares, base atenuada, ápice agudo, resinosas, de margen entero. Capítulos sésiles, reunidos en glomérulos de 3-15 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 6,5-18 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 3-5,5 × 2,5-3 mm, cilíndricos, filarias en 5 series; filarias externas 1,2-1,4 × 0,8-1 mm, ovadas, obovadas, base truncada, ápice obtuso, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 3,2-4,8 × 0,45-0,7 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo ciliado en el tercio apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 18-32, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 1,3-3,5 mm de largo, cilíndrico, lóbulos de 1,2-2,5 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 3-6 mm de largo, ramas estilares libres de 0,5-0,6 mm de largo, angostamente elípticas a angostamente ovadas, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio ausente, disco nectarífero de 0,3-0,5 mm de largo de ápice crenulado, ovario rudimentario de 0,1-0,5 mm de largo; anteras 0,8-1,5 mm de largo, oblongas, base cordada, apéndice conectival 0,25-0,3 × 0,15 mm, ovado de ápice agudo atenuado, anteropodio. **Papus** 3,5-5,5 mm de largo, cerdas 15-22, escabrosas barbeladas hacia el ápice, gradualmente aplanadas y ensanchadas hacia el ápice, crespas, fusionadas en la base, dispuestos en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 4,5-5,5 × 2,5-4 mm, angostamente urceolado, filarias en 6 series; filarias externas 1,3-1,5 × 1-1,2 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice obtuso, pubérulas, margen hialino-membranáceo, entero en la basal y ciliado en el ápice; filarias internas 4,2-5,3 × 0,3-0,5 mm, lineares, base truncada, ápice agudo, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** convexos, alveolados. **Flores** 104-126; **corolas** filiformes, blancas, de 2,5-3,5 mm de largo, 5-lobuladas o "denticuladas", ápice con limbo breve de 0,1-0,2 mm de largo; estilos 3,5-4 mm de largo, estilopodio presente, ramas estilares 0,4-0,5 mm de largo, ovadas a angostamente elípticas, ápice agudo. **Aquenos** 0,8-1,2 mm de largo, cilíndricos, fusiformes, 6-7 costados, costillas papilosas, resinosos, con carpopodio presente. **Papus** 3,8-4,3 mm de largo, cerdas 14-18, escabrosas, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Pastizales húmedos, pajonales y márgenes de bosques ribereños.

Fenología: Florece de noviembre a febrero, fructifica de febrero a mayo.

Distribución: Artigas, Canelones, Cerro Largo, Colonia, Flores, Florida, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Rocha, Salto, San José, Soriano y Tacuarembó (Figura 27).

Distribución general: Argentina, Sur de Brasil (Heiden et al. 2009), Paraguay y Uruguay.

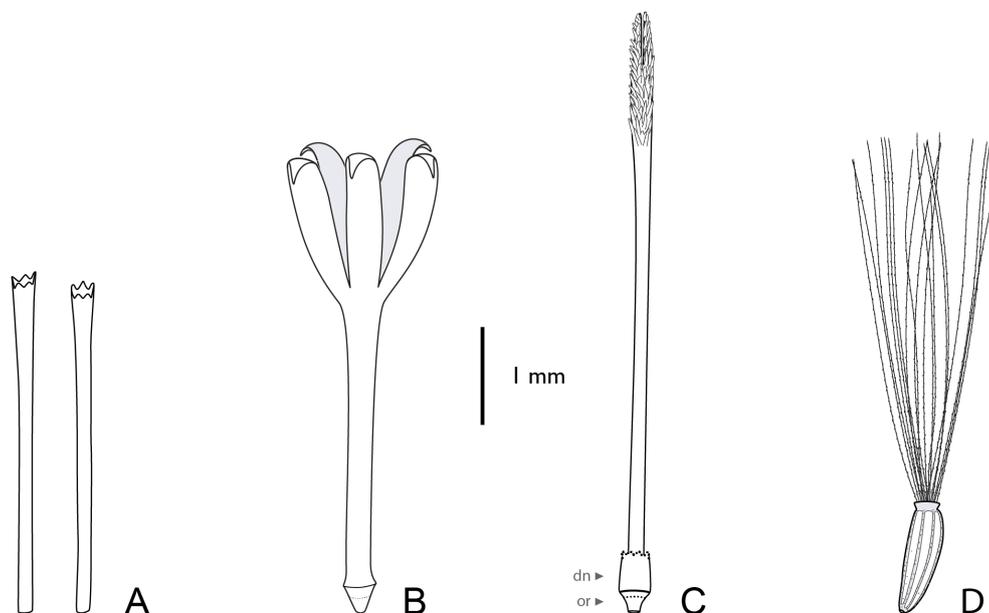


Figura 25. *Baccharis phyteumoides*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y pappus. (*E. Marchesi 28701* y *M. B. Berro 6540, MVFA*).

Nota 1, lectotipificación de *Molina phyteumoides*: Existen varios ejemplares de *Molina phyteumoides* colectados por Sellow en “Brasilia” que se consideran materiales originales y se ajustan adecuadamente al protólogo. De los materiales a los que se tuvo acceso disponibles en JSTOR, se seleccionó como lectotipo el ejemplar G00451505 (<http://plants.jstor.org/stable/pdf/10.5555/al.ap.specimen.g00451505?loggedin=true>) por tratarse de un ejemplar con suficiente material reproductivo y que se ajusta perfectamente con la descripción original de la especie.

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis phyteumoides* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis phyteumoides* fue categorizada en el análisis de EOO como especie no amenazada, con preocupación menor (LC). *Baccharis phyteumoides* es una especie con una amplia distribución en el Uruguay, ha sido muy colectada y se desarrolla principalmente en zonas bajas de suelos húmedos.

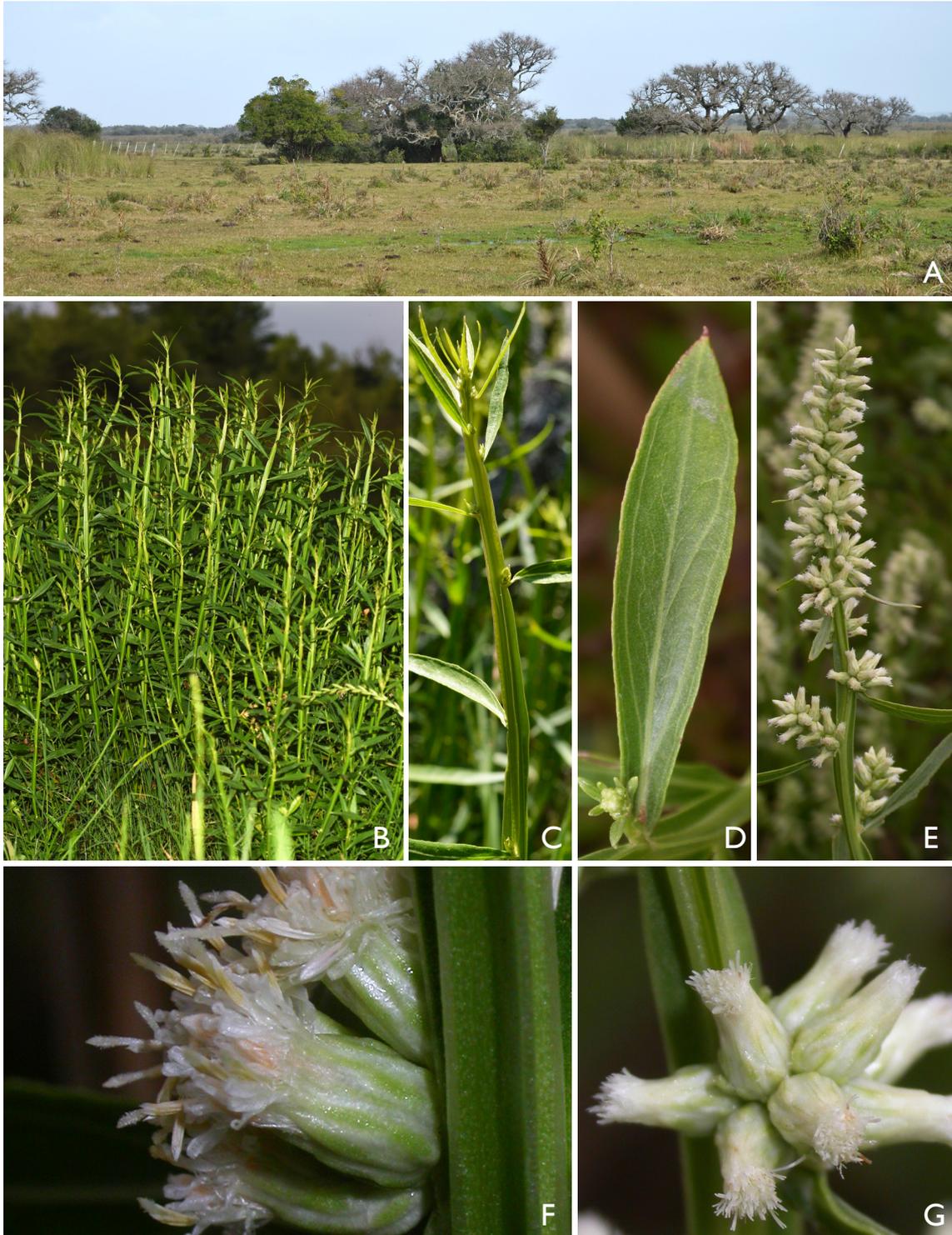


Figura 26. *Baccharis phyteumoides*. **A.** Hábitat, pajonal en margen externo de bosque, San Miguel, Rocha. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Hoja. **E.** Capitulescencia. **F.** Capítulos estaminados. **G.** Capítulos pistilados.

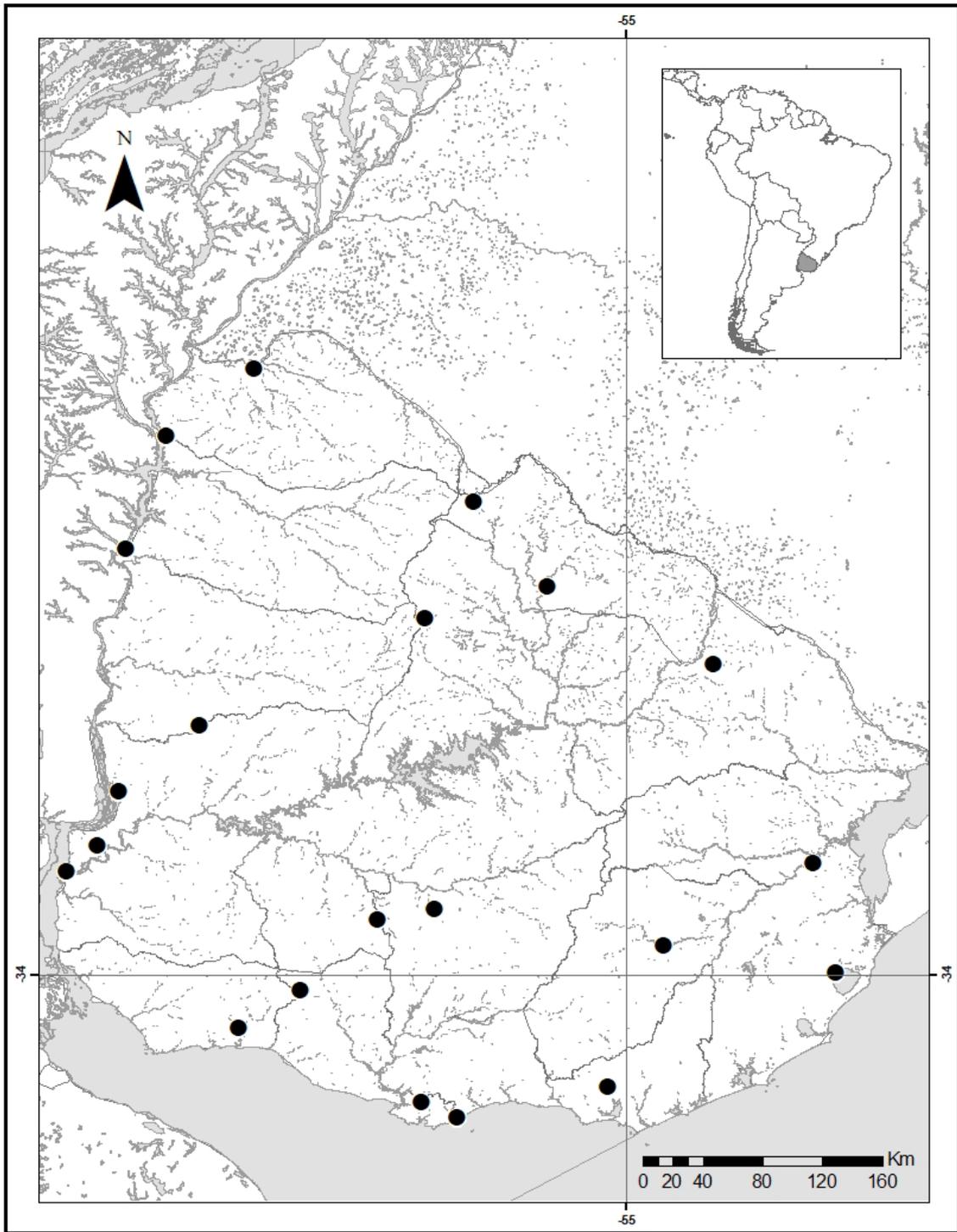


Figura 27. Mapa de distribución de *Baccharis phyteumoides* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Artigas:** Area a inundar por Represa Salto Grande al Sur del A° Guaviyú, 19 Dic 1977, O. Del Puerto (MVFA 14878*). Cuareim, 15 Agos 1901, M. B. Berro 1606 (MVFA). **Canelones:** La Paz, 14 Mar 1907, M. B. Berro 3963 (MVFA*). **Cerro Largo:** A° Palleros, 29 May 1942, B. Rosengurtt 4593, (MVFA*). **Colonia:** Rosario, 11 Ene 1902, M. B. Berro, 2122 (MVFA). **Flores:** Maciel, paso de los membrillos, 28 Dic 1900, C. Osten 4380 (MVM). **Florida:** Estancia Rincón de Santa Elena, Picada Castro, A° Mansavillagra,

Ene 1947 *B. Rosengurtt*, 5900 (MVFA). **Lavalleja**: Río Cebollatí y Ruta 8, 20 Ene 1986, *O. Del Puerto* (MVFA 18088 *). **Maldonado**: Borde de camino vecinal, S 34° 40' 30.7", W 55° 6' 33.2", 9 Dic 2016, *V. Valtierra et al.* 157 (MVFA*). **Montevideo**: Bañado de Carrasco, 16 Ene 1918, *M. B. Berro* 8764 (MVFA). Carrasco, 20 Ene 1918, *M. B. Berro* 8335 (MVFA). **Paysandú**: Estancia La Unión, Vecino a Santa Matilde, A° Negro, 26 Ene 1999, *E. Marchesi* (MVFA 28701*). Estancia La Unión, Vecino a Santa Matilde, A° Negro, 26 Ene 1999, *E. Marchesi* (MVFA 28704*). **Río Negro**: A° Santa Fé, 29 Ene 1913, *M. B. Berro* 6543 (MVFA). Mafalda, blanqueal, Forestal Orienta, UPM, 3 Dic 2013, *V. Valtierra* 51 (MVFA). **Rivera**: A° Laureles, 18 Feb 1968, *O. Lema* 6938 (MVFA). Cañada de Los Molles, S 31° 7' 54.9", W 55° 54' 46.3", 12 Abr 2013, *V. Valtierra et al.* 43 (MVFA). **Rocha**: Laguna Negra, S 33° 58' 57.36", W 53° 44' 11.56", 23 Set 2012, *V. Valtierra et al.* 6 (MVFA). Bosque Río Cebollatí, Campo de Benke, 13 Ene 1989, *E. Marchesi* (MVFA 19390*). **Salto**: Espinillar, 18 Feb 1965, *P. Izaguirre* 2170 (MVFA). Parador Peñón, S 31° 25' 0", W 58° 0' 17", 19 Ene 1995, *S. Grun* (MVFA 24773). **San José**: Ruta 1, Alrededores del Puente sobre el A° Pereyra, 1 Mar 1967, *O. Lema* 6521 (MVFA). Sierra de Mahoma, S 34° 5' 40.4", W 56° 57' 20.2", 17 Nov 2012, *V. Valtierra et al.* 11a (MVFA*). Sierra de Mahoma, S 34° 5' 40.4", W 56° 57' 20.2", 17 Nov 2012, *V. Valtierra et al.* 11b (MVFA*). **Soriano**: Isla Vizcaino, Cerrito de la Reducción, Sin fecha, *M. B. Berro* 6540 (MVFA*). Isla Vizcaino, Cerrito de la Reducción, 23 Ene 1908, *M. B. Berro* 4381 (MVFA*). **Tacuarembó**: Cañada del Sauce, Valle Edén, 10 Ene 1965, *O. Del Puerto* 3926 (MVFA).

Argentina. Entre Ríos. Islas del Ibicuy. Puerto Constanza, bañados de la costa, 21 Mar 1940, *A. Burkart*, 10542, SI011518 (SI). **Brasil**. Rio Grande do Sul, sin fecha, *F. Sellow*, 501 P00755655 (P). **Paraguay**. Dist. Cerrito, Estero 600 m away from laguna Sirena, S 27°20', W 57°37', 10 Jun 1988, *S. Keel & L. Spinzi* 1462 (FCQ).

Baccharis riograndensis Teodoro & J. E. Vidal, Bol. Inform. Inst. Geobiol. 1:13. 1949. Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Santa Maria, Boca do Monte, Mar 1939, ♀, J.E. Vidal 37006. Lectotipo designado por Heiden & Schneider 2008: R0037006, R!. Isolectotipos: R0037004, R!; R0037004b, R! (Figura 2, Figura 28 y Figura 29).

Sufrútices 23-45 cm de altura, tallos erectos, ramificados desde la base, pilosos, resinosos de coloración verde glauca, 3 -alados, alas 0,65-3,6 × 0,05-0,75 cm, elípticas, obovadas u oblongas, generalmente planas, tallos vegetativos con alas algo onduladas en la base. Tallos fértiles con alas notablemente afinadas hacia el ápice de 0,05-0,3 cm de ancho. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 2,3, la relación largo/ancho en la zona media es 8,9 y en la zona apical es 14,96. **Hojas** reducidas, alternas, espiraladas, sésiles, 0,75-2 × 0,5-1,5 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice obtuso a agudo, pilosas, resinosas, de margen entero. Capítulos sésiles, mayormente solitarios o en glomérulos de 2-3 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 7-20 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 4,5-6 × 1,5-4 mm, cilíndricos a obcónicos, filarias en 5-8 series; filarias externas 1,2-1,75 × 0,8-1,1 mm, escamiformes, triangulares, base truncada, ápice agudo, pubérulas, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 3,5-4,7 × 0,5-1,1 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pilosas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 17-30, **corolas** tubulosas, blancas, 5 -lobuladas, tubo 1,5-3 mm de largo, cilíndrico, ancho uniforme o gradualmente ensanchado hacia el ápice, lobulos de 1,5-1,8 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 3,4-5,5 mm de largo, ramas estilares fusionadas, angostamente elípticas a lineares, tricomas colectores en la cara abaxial que cubren 1,1-1,4 mm del extremo apical, estilopodio presente, disco nectarífero ca. 0,4 mm de largo de ápice crenulado, ovario rudimentario de 0,2-0,3 mm de largo; anteras 1-1,8 mm de largo, oblongas, base redondeada, apéndice conectival 0,2-0,35 × 0,12-0,15 mm, ovado de ápice agudo. **Papus** 4-5 mm de largo, cerdas 20-36, escabrosas, aplanadas y ensanchadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes. **Capítulos pistilados** con involucros de 8,5-9,5 × 2-3,5 mm, cilíndricos, filarias en 7-9 series; filarias externas 1,1-1,8 × 0,7-1,1 mm, elípticas, base truncada, ápice agudo, margen hialino-membranáceo, ciliado; filarias internas 6,7-7,5 × 0,4-0,9 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice obtuso a agudo, pubérulas, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos a convexos, fimbriolados. **Flores** 33-41; **corolas** filiformes, blancas, 3,5-5 mm de largo, 5-lobuladas, lóbulos obtusos de largo desigual; limbo breve de 0,2-0,4 mm de largo; estilos 4,7-7,2 mm de largo, estilopodio ausente, ramas estilares 1,1-1,5 mm de largo, lineares a angostamente elípticas, ápice agudo. **Aquénios** 1-3 mm de largo, cilíndricos, fusiformes, 10-16 costados, papilosos, carpopodio presente. **Papus** 5,5-7,3 mm de largo, cerdas 20-41, escabrosas, fusionadas en la base, dispuestas en 2 series, persistentes.

Hábitat: *Baccharis riograndensis* se desarrolla en pastizales secos y pedregosos en zonas serranas y de quebradas, desarrolla extensas poblaciones en laderas soleadas. También se presenta en parches de pastizales en el margen externo de bosques ribereños. Adicionalmente se registraron poblaciones creciendo al borde de los caminos.

Fenología: Florece de febrero a abril, fructifica de abril a junio.

Distribución: Cerro Largo, Rivera y Treinta y Tres (Figura 30).

Distribución general: Sur de Brasil (Heiden & Schneider 2008) y este de Uruguay.

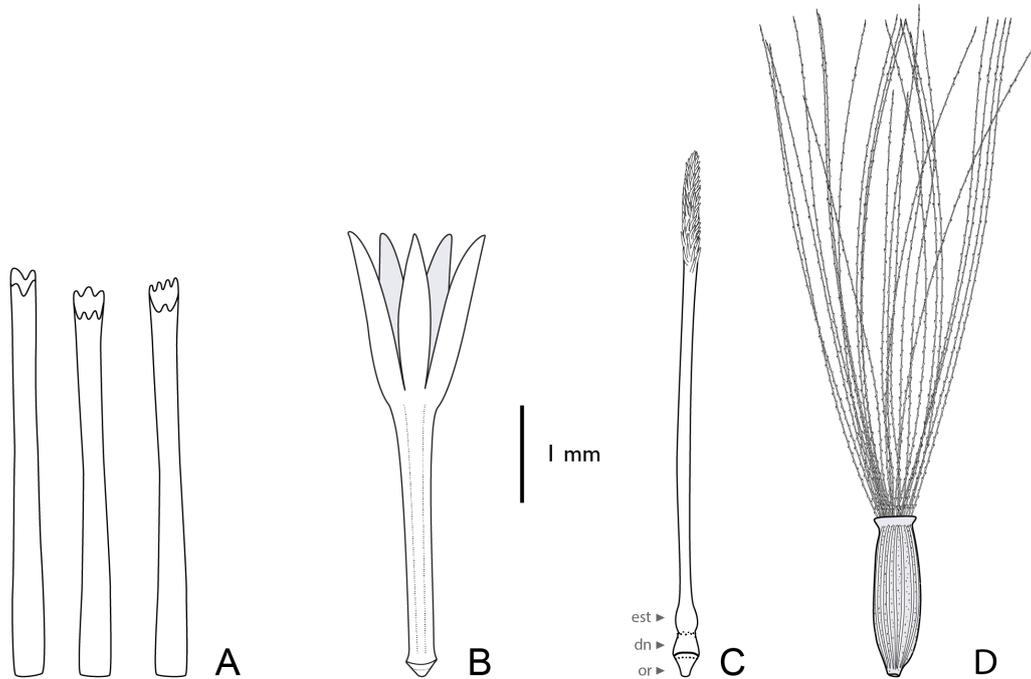


Figura 28. *Baccharis riograndensis*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, est: estilopodio, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y papus. (V. Valtierra et al. 270, 271, MVFA).

Nota 1, distribución y nuevo registro para la Flora del Uruguay: *Baccharis riograndensis* se cita por primera vez para Uruguay. Es una especie muy poco colectada, de la que solamente existían registros para el departamento de Cerro Largo. En este trabajo se amplía su distribución en el país ya que fue localizada también en los departamentos de Rivera y Treinta y Tres. Hasta el momento *Baccharis riograndensis* solamente había sido citada para el sur de Brasil (Freire et al. 2008; ReFlora, web).

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis riograndensis* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis riograndensis* fue categorizada en el análisis de EOO como especie vulnerable (VU). *Baccharis riograndensis* se desarrolla en ambientes de pastizales asociados a zonas de quebrada, se registraron extensas poblaciones en los departamentos de Cerro Largo, Rivera y Treinta y Tres. Ninguna de las poblaciones identificadas está ubicada dentro de un área protegida perteneciente al SNAP del Uruguay.

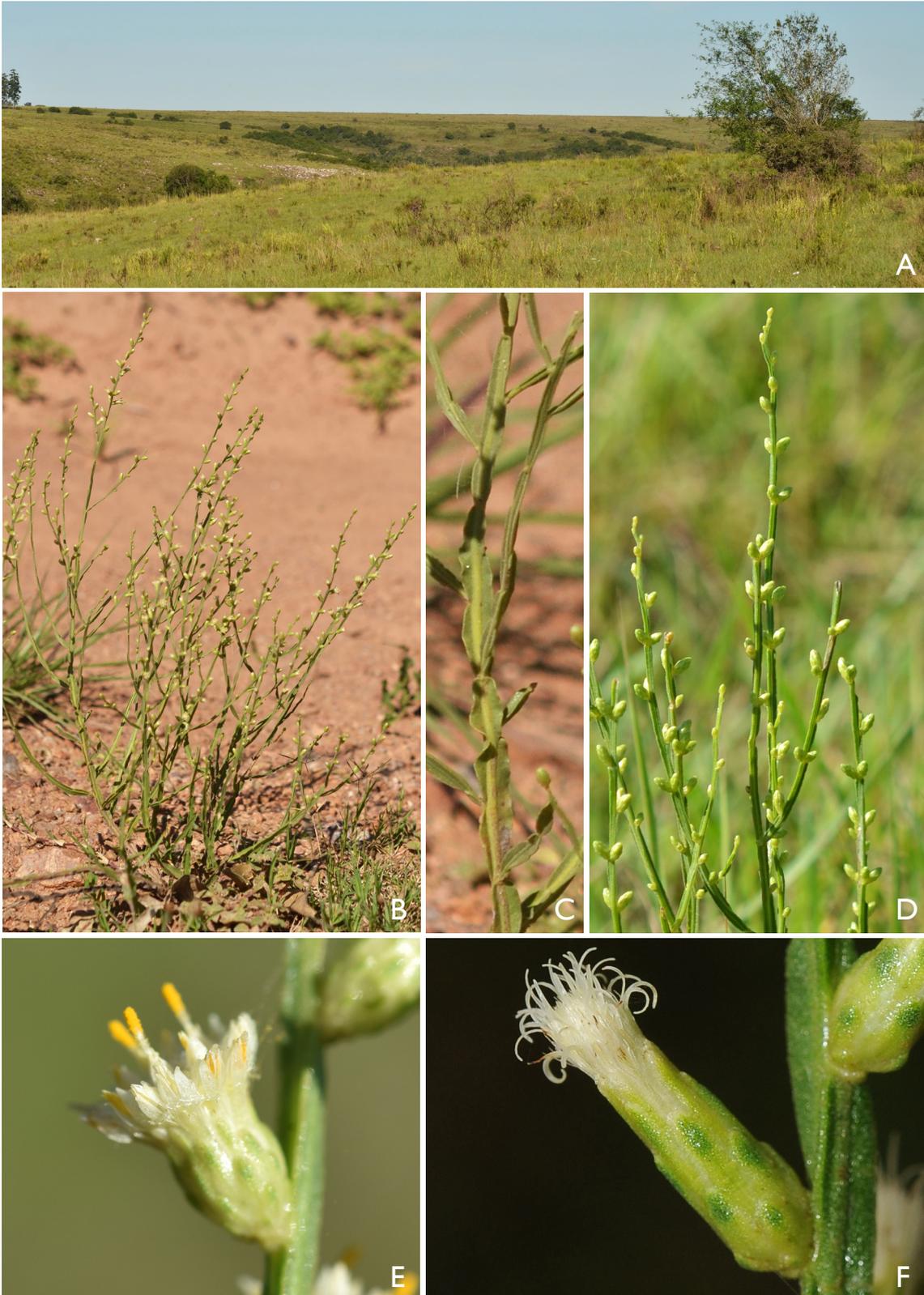


Figura 29. *Baccharis riograndensis*. **A.** Hábitat, Pastizal rocoso en ladera alta de zona de quebradas, Arroyo del potrero, Rivera. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulo estaminado. **F.** Capítulo pistilado.

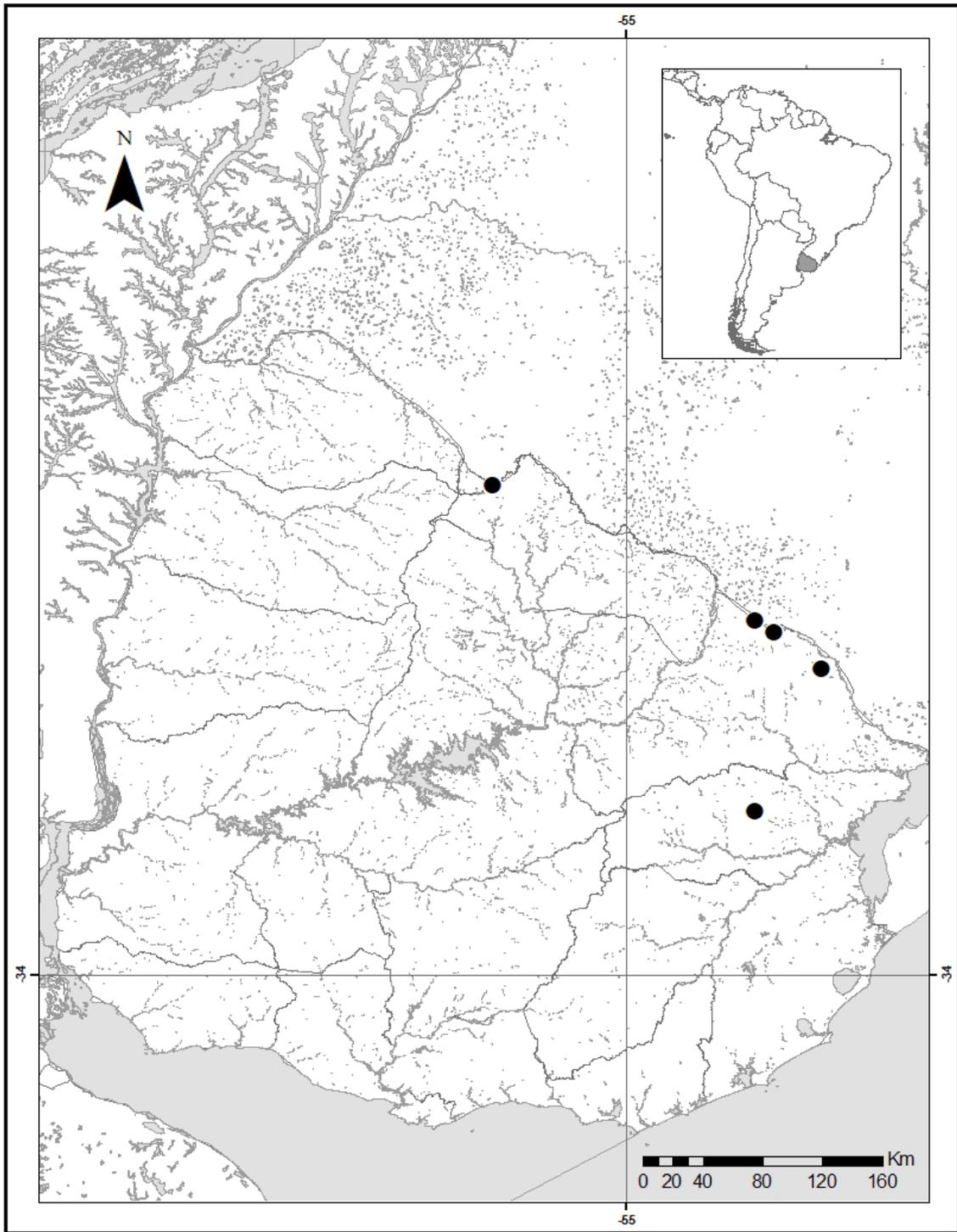


Figura 30. Mapa de distribución de *Baccharis riograndensis* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Cerro Largo:** Aceguá, Arroyo de Lechiguana, S 31° 51' 15.3", W 54° 13' 28.2", 23 Feb 2013, V. Valtierra et al. 32a, 32b (MVFA*). Arroyo de La Mina, S 31° 55' 16.5", W 54° 6' 30.8", 24 Feb 2013, V. Valtierra et al. 34a, 34b (MVFA*). Sierra de Ríos, S 32° 8' 29.26", W 53° 49' 28.5", 15 Mar 2017, C. Pérez et al. 24 (MVFA). Sierra de Ríos, S 32° 8' 29.26", W 53° 49' 28.5", 15 Mar 2017, C. Pérez et al. 25 (MVFA). **Rivera:** Arroyo del Potrero, S 31° 1' 36.24", W 55° 47' 46.30", 24 Feb 2017, V. Valtierra et al. 270 (MVFA*). Arroyo del Potrero, S 31° 1' 36.24", W 55° 47' 46.30", 24 Feb 2017, V. Valtierra et al. 271 (MVFA*). **Treinta y Tres:** Estancia, predios de forestación, S 33° 0' 16.79", W 54° 13' 9.09", 16 Mar 2017, C. Pérez et al. 101 (MVFA*). Estancia, predios de forestación, S 33° 0' 16.79", W 54° 13' 9.09", 16 Mar 2017, C. Pérez et al. 104 (MVFA*). Estancia, predios de forestación, S 33° 0' 33.62", W 54° 13' 11.95", 4 Abr 2017, V. Valtierra et al. 310 (MVFA).

Brasil. Rio Grande do Sul, Santa Maria: Boca do Monte, Mar 1939, J. E. Vidal 37004 (R).

Baccharis sagittalis var. montevidensis Baker in Mart., Fl. bras. 6(3): 42. 1882, non *Baccharis montevidensis* Spreng., 1826. *Baccharis subtropicalis* Heiden Rodriguésia 60(4): 977. 2009. Tipo: Uruguay. Montevideo, XI. 1874, Arechavaleta 4089. Lectotipo, designado por Heiden et al. 2009: K000250750! (Figura 3, Figura 31 y Figura 32).

Arbustos 50-150 cm de altura, tallos erectos ramificados hacia los ápices, glabrescentes a pubérulos, de coloración verde brillante, 3-alados, alas 1,3-8,5 × 0,15-0,4 cm, oblongas, obovadas, elípticas, a angostamente elípticas, planas. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 1,4, la relación largo/ancho en la zona media es 21,98 y en la zona apical es 25,5. **Hojas** desarrolladas, alternas, espiraladas, sésiles, gradualmente reducidas hacia el ápice, las basales 0,85-3 × 0,2-0,55 cm, oblongas, obovadas a elípticas, base truncada, ápice agudo, glabrescentes, uninervadas, margen entero; las apicales de 0,65-1,25 × 0,2-0,4 cm, angostamente elípticas, base truncada, ápice obtuso a agudo, glabrescentes, uninervadas, margen entero. Capítulos sésiles, solitarios y reunidos en glomérulos de 2-5 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 3-9,5 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 2,5-3,5 × 2,5-4 mm, cilíndricos, filarias en 4-5 series; filarias externas 0,9-1,5 × 0,5-1,2 mm, elípticas, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 3-3,5 × 0,7-0,9 mm, angostamente elípticas, obovadas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 29-36, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 1,5-2,2 mm de largo, cilíndrico uniforme, garganta 0,3-0,4 mm de largo, lóbulos de 1,2-1,8 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo pubérulos en el margen y hacia el ápice, estilo 2,9-4 mm de largo, ramas estilares libres de 0,5 mm de largo, angostamente elípticas a lineares de ápice agudo, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio presente, disco nectarífero de 0,3 mm de largo, ovario rudimentario de 0,2 mm de largo; anteras 0,9-1,4 mm de largo, oblongas, base redondeada, apéndice conectival 0,2-0,3 × 0,1-0,2 mm, ovado de ápice agudo. **Papus** 3-4 mm de largo, cerdas 12-19, escabrosas, crespas y levemente aplanadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 2-4 × 2-4,5 mm, urceolados, filarias en 4-5 series; filarias externas 1,1-1,6 × 0,8-1 mm, elípticas, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado en el ápice; filarias internas 3,2-3,5 × 0,5 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado en el tercio apical. **Receptáculos** planos a levemente convexos, alveolados. **Flores** 62-230; **corolas** filiformes, blancas, 1,3-1,7 mm de largo, ápices con limbo breve, limbo de ca. 0,1 mm de largo; estilos 2-2,6 mm de largo, estilopodio presente, ramas estilares de 0,5-0,7 mm de largo, angostamente elípticas a lineares, ápice agudo atenuado. **Aquenios** 0,7-1,1 mm de largo, fusiformes, 5-6 costados, costillas papilosas, carpopodio presente. **Papus** 2,2-2,5 mm de largo, cerdas 14-16, escabrosas, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Pastizales húmedos, pajonales y margen externo de bosques ribereños.

Fenología: Florece de noviembre a diciembre, fructifica a partir de diciembre.

Distribución: Florida, Maldonado, Montevideo, Rocha, San José y Soriano (Figura 33).

Distribución general: Argentina, Brasil, Chile (Baker 1882) y Uruguay.

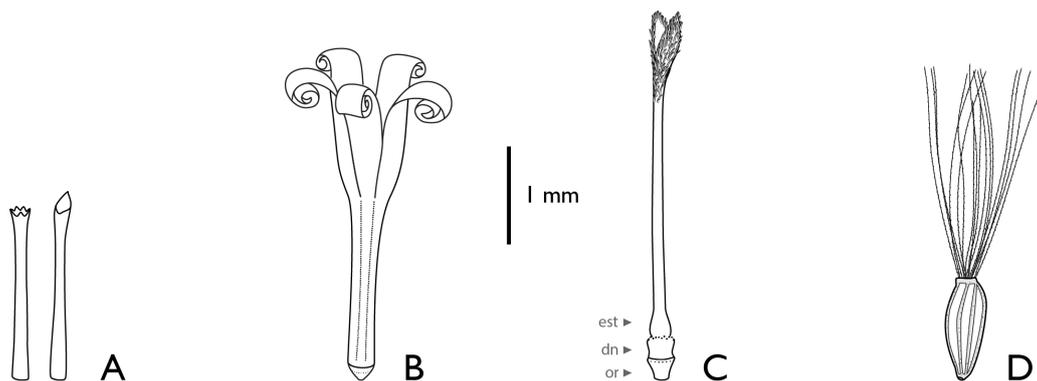


Figura 31. *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, est: estilopodio, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y pappus. (V. Valtierra et al. 118, 119, MVFA).

Nota 1, especies afines: *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* es morfológicamente afín a *Baccharis microcephala* (Less.) DC. Ambas especies presentan hábito arbustivo, habitan ambientes húmedos y presentan tallos 3-alados. Sin embargo, presentan diferencias en el desarrollo y tamaño de las hojas, la arquitectura de las capitulescencias y el número de flores de los capítulos estaminados (Tabla 4).

Tabla 4. Caracteres morfológicos vegetativos y reproductivos de *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* y *B. microcephala*.

	<i>Baccharis sagittalis</i> var montevidensis	<i>Baccharis microcephala</i>
Hojas desarrolladas	Persistentes	Prontamente caedizas
Dimensiones Hojas basales (mm)	13 - 25 × 3 - 4	6.5 - 14 × 1.3 - 3.5
Dimensiones Hojas apicales (mm)	6.5 - 12.5 × 2 - 4	1.3 - 7.5 × 0.4 - 3.5
Tipo de capitulescencia	Ramas laterales erectas	Ramas laterales horizontales
Nº Flores capítulos estaminados	29 - 36	19 - 24

Nota 2, entidades infraespecíficas: La entidad presente en Uruguay es *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis*, la cual difiere de la variedad típica en que presenta capitulescencias de longitudes menores, involucros de capítulos pistilados y elementos del pappus también menores (Tabla 5).

Tabla 5. Caracteres morfológicos vegetativos y reproductivos de *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* y *B. sagittalis* var. *sagittalis*.

	<i>Baccharis sagittalis</i> var montevidensis	<i>Baccharis sagittalis</i> var sagittalis
Hábito	Tallos muy ramificados	Tallos erectos
Ancho del Ala (mm)	1.5 - 4	3.15 - 6.3
Largo de capitulescencia (cm)	3 - 9	8 - 16
Largo pappus flores pistilados (mm)	2 - 2.5	2.5 - 4



Figura 32. *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis*. **A.** Hábitat, Pastizal húmedo, Arazatí, San José. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Hoja. **E.** Capitulescencias. **F.** Capítulo estaminado. **G.** Capítulo pistilado.

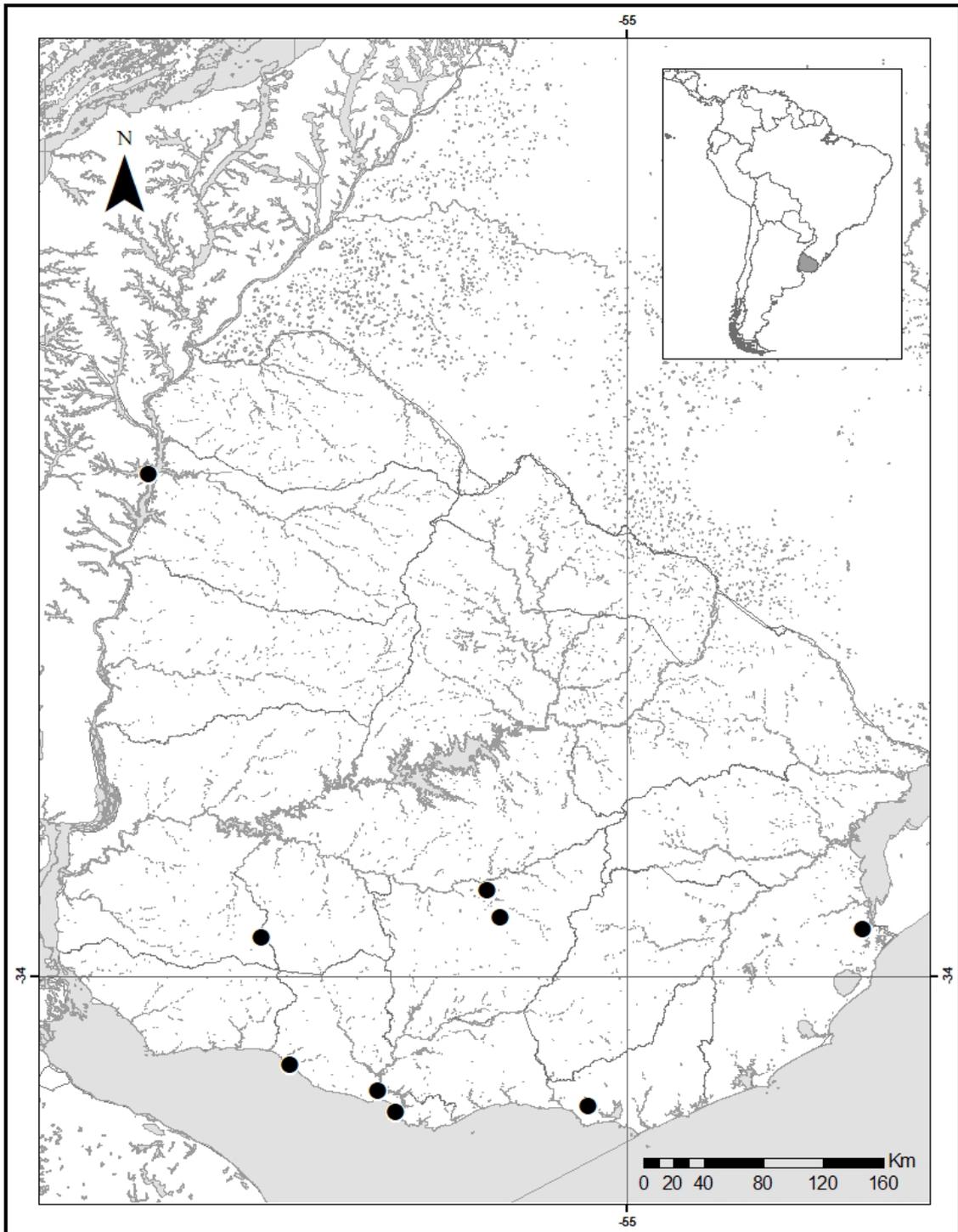


Figura 33. Mapa de distribución de *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* en Uruguay.

Nota 3, estatus de conservación de *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi *et al.* 2013). *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* fue categorizada en el análisis de EOO como especie no amenazada, con preocupación menor (LC). *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* es una especie con distribución principalmente en el sur de Uruguay, y que se desarrolla principalmente en zonas bajas de suelos húmedos.

Material examinado: Uruguay. **Florida:** Arroyo Timote, Estancia Santa Clara, 4 Dic 1938, *B. Rosengurtt* PE 3733 (MVFA*). Rincón de Santa Elena, 11 Feb 1946, *A. Lombardo* 3726 (MVJB 10183). **Maldonado:** Pan de Azúcar, 19 Ene 1913, *C. Osten* 6478 (MVM). **Montevideo:** Cerca de los Arroyos, Nov 1874, *J. Arechavaleta* 4089, (MVM). **Rocha:** Sierra de San Miguel, Nov 1874, *G. W. Teague* (MVM 15185). **Salto:** Salto Grande entre A° Espinillar y Río Arapey, S 30° 57' 41.86", W 57° 52' 5.58", 22 Nov 1977, *O. Del Puerto* (MVFA 14561). **San José:** Río Santa Lucía, 25 Nov 1929, *C. Osten* 21723 (MVM). Predio Forestal Arazatí, S 34° 32' 4.3", W 57° 1' 10.9", 2 Dic 2016, *V. Valtierra et al.* 118 (MVFA*). Predio Forestal Arazatí, S 34° 32' 4.3", W 57° 1' 10.9", 2 Dic 2016, *V. Valtierra et al.* 119 (MVFA*). **Soriano:** Arroyo Grande, Paso de los Loros, 24 Nov 1940, *B. Rosengurtt* PE 4491 (MVFA*).

Argentina: Mendoza: *Gillies!*. **Chile:** *Cuming* 883! (Baker 1882).

Baccharis trimera (Less.) DC., Prodr. 5: 425, 1836. *Molina trimera* Less., Linnaea 6: 141, 1831. *Baccharis genistelloides* (Lam) Pers. var. *trimera* (Less.) Baker Fl. Bras. 6 (3):40. 1882. Tipo: In Brasilia ad fretum St. Catharinae (Chamisso.); pr. Rio Janeiro (Beyrich). Neotipo, aquí designado: Brasil, Santa Catalina, fecha, G. Heiden n° (PEL) (Figura 2, Figura 34 y Figura 35).

Baccharis cylindrica (Less.) DC., Prodr. 5: 426, 1836. *Molina cylindrica* Less., Linnaea 6: 144, 1831. Neotipo, aquí designado: Brasil, s/fecha, s/n, Sellow G00451490 (GDCI).

Sufrútices 40-75 (280) cm de altura, tallos erectos y rizomas, tallos y alas pubérulos, resinosos, 3-alados, alas 2,0-7,5 × 0,3-1,1 cm, elípticas, ovadas, obovadas a oblongas, planas. La relación entre el ancho del ala máximo y el ancho del ala mínimo es 1,8, la relación largo/ancho en la zona media es 7,97 y en la zona apical es 10,79. **Hojas** reducidas, alternas, espiraladas, sésiles, 1-3 × 0,6-2,5 mm, triangulares, ovadas, base truncada, ápice agudo, pilosas. Capítulos sésiles, solitarios y en glomérulos de 2-4 (6) capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 9-21,5 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 3,3-4 × 2,2-3,5 mm, cilíndricos a campanulados, filarias en 5-7 series; filarias externas 1-1,7 × 0,8-1,5 mm, elípticas, ovadas a obovadas, base truncada, ápice agudo, pubescentes, margen hialino-membranáceo, ciliado; filarias internas 2,9-4,1 × 0,4-0,85 mm, angostamente elípticas, base atenuada, ápice agudo, pilosas en la base y próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero hacia la base y ciliado hacia el ápice. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 15-28; **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 1,5-3 mm de largo, cilíndrico de ancho uniforme, lóbulos de 1,2-1,8 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo; estilo 3,9-5,6 mm, ramas estilares fusionadas o libres de 0,2-0,4 mm de largo, angostamente elípticas, tricomas colectores en la cara abaxial y por debajo del punto de bifurcación de las ramas, estilopodio presente, disco nectarífero ca. 0,4 mm de largo y de ápice crenulado, ovario rudimentario 0,1-0,2 mm de largo; anteras 0,8-1,2 mm de largo, oblongas, base cordada, apéndice conectival 0,25-0,33 × 0,1-0,2 mm, ovado de ápice agudo. **Papus** 3,5-4 mm de largo, cerdas 15-25, escabrosas, aplanadas, crespas y ensanchadas gradualmente hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 3,5-8 × 1,7-3,3 mm, cilíndricos, filarias en 6-7 series; filarias externas 1,1-1,6 × 0,8-1,5 mm, elípticas, ovadas, triangulares, base truncada, ápice agudo, pilosas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero hacia la base y ciliado hacia el ápice; filarias internas 3,5-6,3 × 0,3-1,2 mm, angostamente elípticas, lineares, base truncada, ápice obtuso, agudo, pilosas próximo al nervio medio y en la mitad apical, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos, alveolados a fimbriolados. **Flores** 33-44; **corolas** filiformes, blancas, 3-4,5 mm de largo, 3-5 lobuladas, lóbulos obtusos de largo desigual, y/o con limbo breve de 0,2-0,3 mm de largo; estilos 3,7-6,1 mm de largo, ramas estilares (0,2) 0,6-1 mm de largo, angostamente elípticas a lineares, ápice agudo, estilopodio presente. **Aquenios** (0,8) 1,1-1,5 mm de largo, cilíndricos, 8-16 costados, papilosos, carpopodio presente. **Papus** 4,5-5 mm de largo, cerdas 20-27, escabrosas algo ensanchadas hacia el ápice, fusionadas en la base, elementos dispuestos en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Especie con amplia distribución en el país, ocupa gran variedad de ambientes. Es una especie dominante en pastizales. También está presente en pastizales asociados a zonas de sierra y de quebradas; en pastizales ubicados en el borde externo de bosques serranos

o ribereños, y al margen de los caminos. Ocasionalmente se desarrolla en el sotobosque de bosques ribereños y asociada al borde externo de bañados.

Fenología: Florece de febrero a mayo, fructifica de abril a junio.

Distribución: Canelones, Cerro Largo, Colonia, Durazno, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Rocha, Salto, San José, Soriano, Tacuarembó y Treinta y Tres (Figura 36).

Distribución general: Norte y centro de Argentina, Bolivia, sur de Brasil, Paraguay (Giuliano & Plos 2014) y Uruguay.

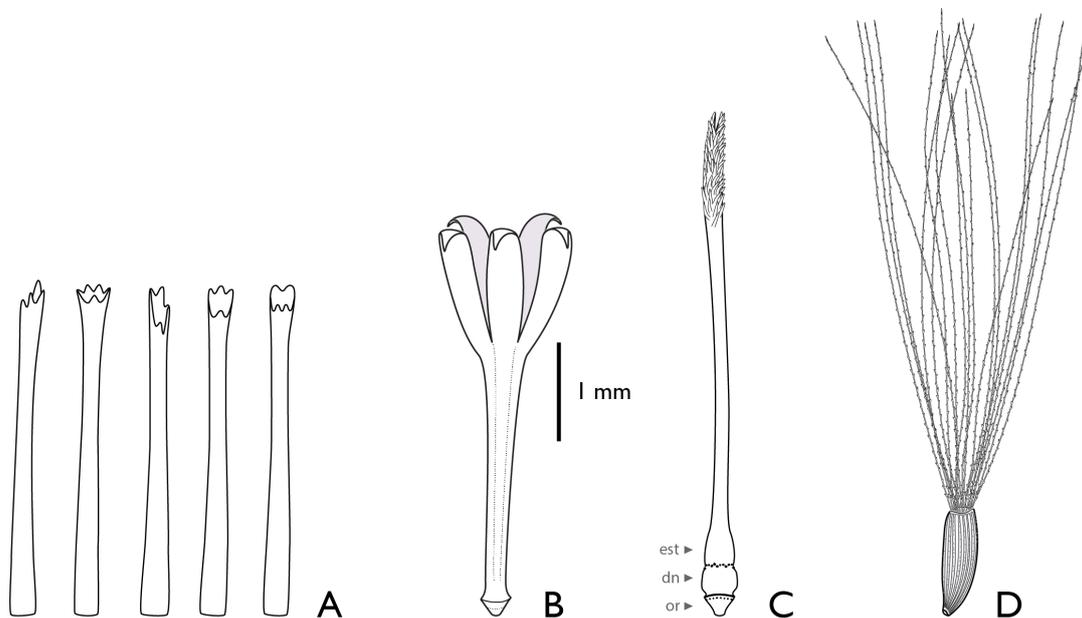


Figura 34. *Baccharis trimera*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, est: estilopodio, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y pappus. (V. Valtierra et al. 68, 69 y 221, MVFA).

Nota 1, morfología de hojas de individuos juveniles: la morfología de los individuos juveniles de *Baccharis trimera*, que miden de 6 a 16 cm de altura, es ligeramente diferente a los ejemplares adultos. Estos individuos juveniles presentan tallos erectos, pilosos, resinosos, 3-alados, y alas de 1,7-4,2 x 0,15-0,75 cm. En estos ejemplares, las hojas miden 2-19 x 1,5-6,5 mm, son obovadas a obovadas-triangules con base atenuada a truncada, ápice agudo y pilosas (Figura 35E).

Nota 2, historia taxonómica de *Baccharis trimera* y entidades afines: la historia taxonómica de *Baccharis trimera* comienza con Lessing (1831) quién describió *Molina trimera* en base a materiales colectados en Brasil (*Chamisso*, Santa Catalina; *Beyrich* Río de Janeiro). En ese mismo trabajo Lessing (1831) describió *Molina cylindrica* pero sin citar ningun material asociado; también propuso la nueva combinación *Molina crispa*, basado en *Baccharis crispa* descrita previamente por Sprengel en 1826. Posteriormente, De Candolle (1836), transfirió

Molina cylindrica y *Molina trimera* a *Baccharis* creando las combinaciones *Baccharis cylindrica* y *Baccharis trimera*; al tiempo que restablece el nombre *Baccharis crispa* de Sprengel. Algo más tarde, Baker (1882) propuso considerar a *Baccharis crispa*, *Baccharis cylindrica*, *Baccharis myriocephala* y *Baccharis trimera* como variedades de la especie andina *Baccharis genistelloides*, propuesta que no fue considerada en trabajos posteriores, ya que Baker se basó en materiales erróneamente identificados (Heiden et al. 2009). Más recientemente, Cabrera et al. (2000) y Giuliano (2001) reconocieron para la flora Argentina las especies *B. trimera* y *B. crispa* y citaron como sinónimo de esta última a *B. cylindrica*. Barroso (1976) y Heiden (2005) reconocen a *B. crispa*, *B. cylindrica*, *B. myriocephala* y *B. trimera* como entidades independientes. Müller (2006) en la revisión de *Baccharis* para Bolivia, propone una nueva combinación y un nuevo estatus para *Baccharis crispa*: *Baccharis genistelloides* subsp. *crispa* (Sprengel) Joch. Müller dentro de la cual además incluye como sinónimos a *B. cylindrica*, *B. myriocephala* y *B. trimera*.

En el presente trabajo se resuelve incluir a *B. cylindrica* bajo la sinonimia de *B. trimera*. Esta decisión está basada en que el análisis de los protólogos de *Baccharis trimera* y *Baccharis cylindrica* revelan más similitudes que diferencias entre las entidades (Tabla 6), y además las diferencias resultan inconsistentes. Si bien Lessing (1831) indica en el protólogo de *B. cylindrica* las características que la diferencian de *B. trimera*, en la descripción de *B. trimera* no aparecen detalladas tales características por lo que no es posible realizar la comparación.

Adicionalmente se contrastaron los protólogos de *Baccharis trimera* y *B. cylindrica* con el de *B. crispa* y con los datos obtenidos del estudio de los materiales de *B. trimera* y de *B. crispa* presentes en Uruguay, los que permitieron concluir que existen más similitudes que diferencias entre *B. trimera* y *B. cylindrica* contrario a lo que ocurre entre *B. crispa* y *B. cylindrica*.

En concordancia con lo propuesto por Freire et al. (2008) y Heiden et al. (2009), en el presente trabajo se considera a *B. myriocephala* una entidad independiente, presente en Brasil y que hasta el momento no se ha registrado en Uruguay. *B. myriocephala* es una especie afín a *B. trimera* pero presenta diferencias como el ancho del ala de 1-2 cm (vs. 0,3-1,1 cm en *B. trimera*) y capitulescencias con un número mayor de glomérulos y notablemente más largas de ca. 40 cm de largo (vs. capitulescencias de 9-21 cm en *B. trimera*). Adicionalmente se consideran a *B. trimera* y a *B. crispa* como entidades independientes.

Tabla 6. Caracteres morfológicos presentados por Lessing (1831) para diferenciar *Baccharis trimera* de *Baccharis cylindrica*.

Caracteres / Especies	<i>Baccharis trimera</i>	<i>Baccharis cylindrica</i>
Hábito	Sufrútice	Hierba rizomatosa
Organización de los glomérulos	Glomérulos distanciados	Glomérulos aproximados
Organización de los capítulos	1 - 4	1 - 3
Largo capítulos pistilados (mm)	ca. 10	ca. 8

Nota 3, identidad de *Baccharis crispa* y *Baccharis trimera*: tal cual lo expresado en la nota 2, *Baccharis crispa* y *Baccharis trimera* son consideradas en este trabajo entidades

independientes. *Baccharis crisper* se desarrolla exclusivamente en ambientes asociados a rocas y zonas pedregosas como laderas de cerros, mientras que *B. trimera* ocupa una gran variedad de ambientes, es abundante en pastizales, y puede encontrarse también en márgenes de bosques ribereños, zonas serranas y ambientes costeros. Adicionalmente, ambas especies se diferencian en varias características morfológicas (Tabla 7).

Tabla 7. Características morfológicas de *Baccharis trimera* y *Baccharis crisper*.

	Baccharis trimera	Baccharis crisper
Altura de la planta (cm)	40 - 75	15 - 32
Alas color y margen	verde brillante, margen plano	verde grisáceo, margen ondulado
Largo ala larga ext. inferior (cm)	3.95 - 7.3	1.3 - 3.3
Largo ala larga pto. medio (cm)	4 - 7.5	1.5 - 3.5
Largo ala larga ext. superior (cm)	2.5 - 5.5	1.15 - 1.85
Ancho ala ext. inferior (mm)	5.5 - 11	2 - 4.5
Ancho ala pto. medio (mm)	7.5 - 10	2.5 - 5.5
Largo capitulescencias (cm)	9 - 21.5	3 - 8.5
Largo involucros estaminados (mm)	3.3 - 4	4.5 - 6

Baccharis crisper y *B. trimera* también presentan diferencias según datos citogenéticos. El contenido de ADN de una especie es un parámetro que resulta útil para la definición de entidades a nivel de especie ya que se mantiene constante a este nivel. Estudios realizados por Vaio et al. (2010), muestran que *Baccharis crisper* y *Baccharis trimera* presentan contenidos de ADN diferentes; *Baccharis crisper* presenta un valor 2C de 2,89 pg mientras que *B. trimera* posee un valor 2C de 3,46 pg.

Nota 4, altura de la planta: excepcionalmente, *Baccharis trimera* puede desarrollarse asociado a arbustos y pequeños árboles adquiriendo hábito arbustivo y alturas próximas a los 3 m. Esto se ha observado en el margen externo de bosques ribereños en ejemplares que crecen apoyados sobre otros árboles (e.g.: *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg., *Escallonia bifida* Link & Otto ex. Engl.).

Nota 5, neotipificación de *Molina cylindrica*: Lessing (1831) presentó la descripción original de *Molina cylindrica* sin citar ejemplares de referencia. Por lo tanto en el presente trabajo se propone la neotipificación del nombre, seleccionando como neotipo el ejemplar Sellow s/n, G00451490 (GDC), proveniente de Brasil y el cual se ajusta perfectamente a la descripción original y cuenta con material reproductivo.

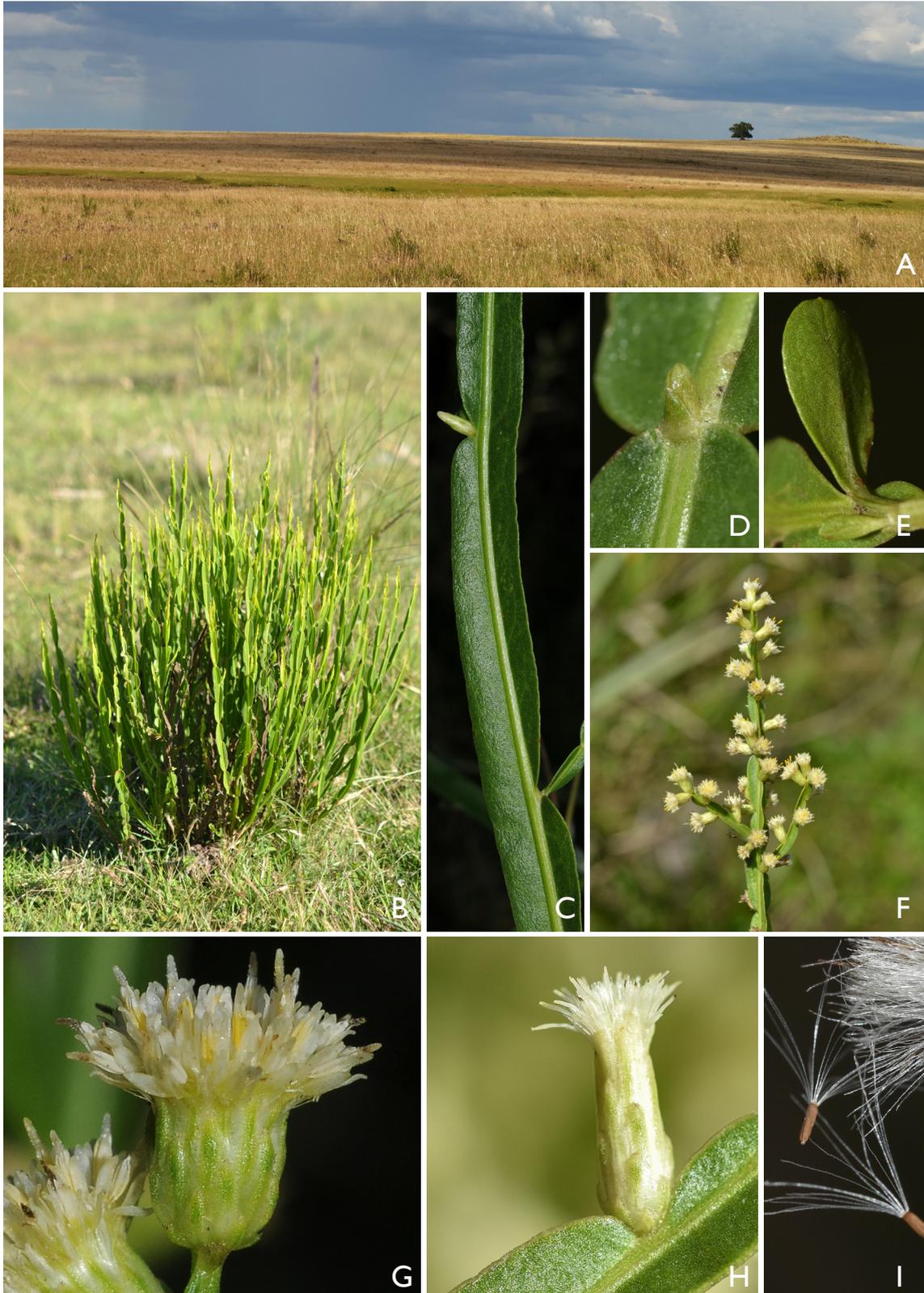


Figura 35. *Baccharis trimera*. **A.** Hábitat, pastizal, potreros de Arerunguá departamento de Salto. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Hoja de tallo adulto. **E.** Hoja de individuo juvenil. **F.** Capitulescencias. **G.** Capítulo estaminado. **H.** Capítulo pistilado. **I.** Aquenio y pappus.

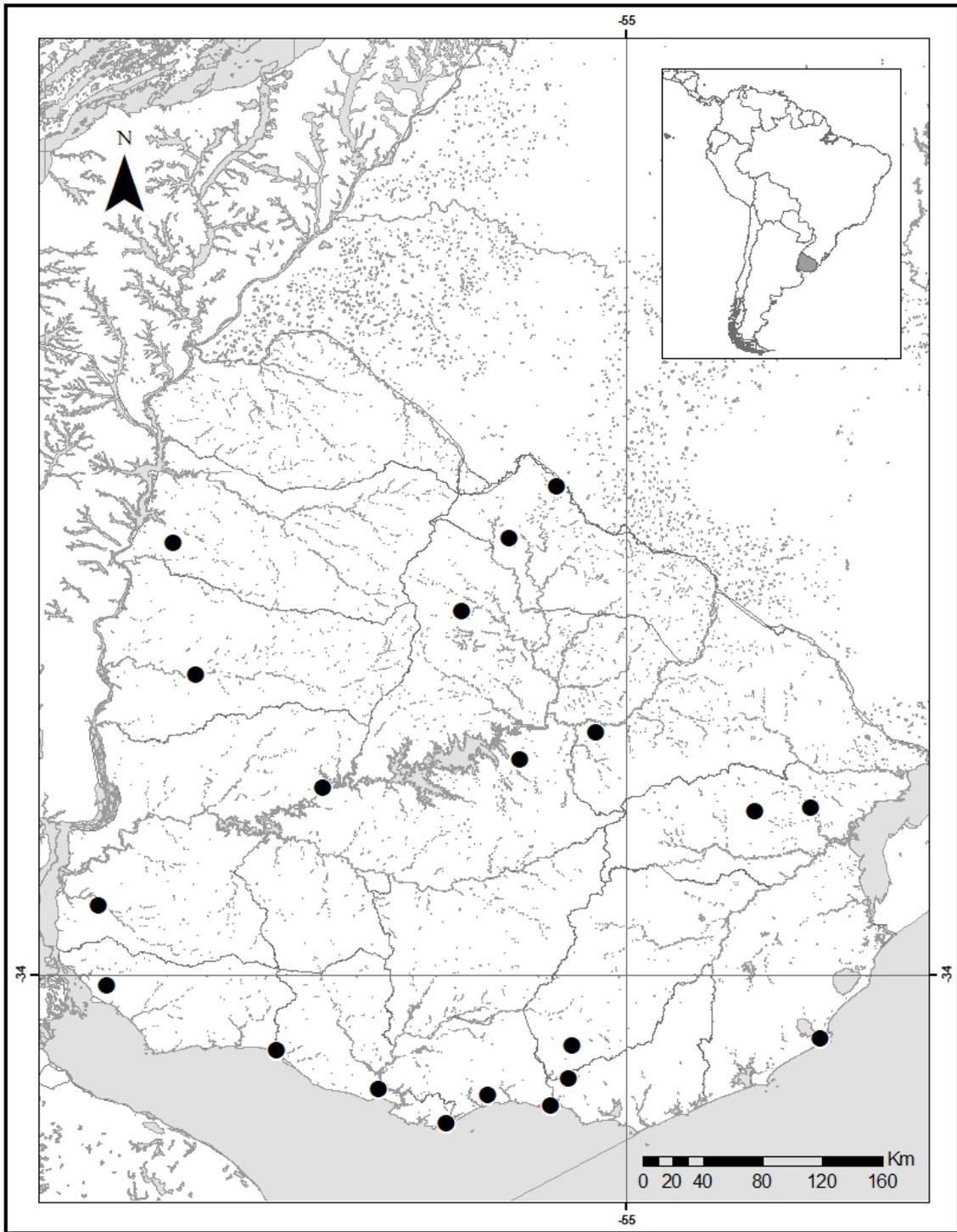


Figura 36. Mapa de distribución de *Baccharis trimera* en Uruguay.

Nota 6, neotipificación de *Molina trimera*: en la descripción original de *Molina trimera*, Lessing (1831) hace referencia a materiales coleccionados por dos colectores en Brasil, “In Brasilia ad fretum St. Catharinae (Chamisso)” y “pr. Rio Janeiro (Beyrich)”. De acuerdo con Stafleu y Cowan (1976), los materiales colectados por Chamisso fueron depositados en LE con duplicados en varios herbarios, y los materiales colectados por Beyrich fueron distribuidos en varios herbarios (BM, NO, LZ y Z) luego de su muerte.

Consultados los curadores de los herbarios antes mencionados por la existencia de estos materiales en sus colecciones, ninguno de ellos pudo confirmar la existencia del material original asociado con la descripción de *Molina trimera*. Por este motivo en el presente trabajo se realiza la neotipificación de *Molina trimera*, seleccionando como neotipo (*Heiden N°xxxx*), material proveniente de Santa Catarina (localidad citada en el protólogo) el cual se ajusta perfectamente a la descripción original de la especie y se encuentra en estado reproductivo

Nota 7, estatus de conservación de *Baccharis trimera* en Uruguay: Especie no incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis trimera* fue categorizada en el análisis de EOO como especie no amenazada, con preocupación menor (LC). *Baccharis trimera* es una especie con una amplia distribución en el Uruguay, que ha sido muy colectada y que habita gran variedad de ambientes.

Material examinado: Uruguay. **Canelones:** Sosa Díaz, 19 Set 1937, *B. Rosengurttt B2113* (MVFA*). Balneario Argentino, sobre la costa, S 34° 47' 35,5", W 55° 27' 10", 24 Mar 2016, *F. Haretche 975* (MVJB 30366). **Cerro Largo:** Palleros, 09 Dic 1937, *B. Rosengurttt IA 2100* (MVFA*). Establecimiento Peñarrosa. Al Norte de Arévalo, unos 10 km al Sur de Paso Pereira. S 32° 31' 53,14", W 55° 10' 42,61", 06 Oct 2016, *C. Brussa & M. Alvarez* (MVJB 29919). **Colonia:** Arroyo González, S 34° 3' 38.6", W 58° 7' 10.4", 19 Nov 2012, *V. Valtierra et al. 13* (MVFA). **Durazno:** Establecimiento Las Delicias S 32° 41' 31,45", W 55° 38' 06,1", 20 Ene 2007, *C. Brussa, et al.* (MVJB 26781). **Lavalleja:** Reserva Parque Salus S 34° 25' 48.6", W 55° 19' 7.1", 04 Set 2015, *V. Valtierra & M. Bonifacino 55* (MVFA). Abra de Zabaleta. 7 May 1987, *C. Brussa et al.* (MVJB 20582). **Maldonado:** Abra de Castellano, S 34 37 30.0 W 55 20 31.3, 07 Abr 2016, *V. Valtierra & M. Bonifacino 96* (MVFA). Pan de Azúcar, Ago 1928, *A. Lombardo 1222* (MVJB 12369). **Montevideo:** Parque Lecoq., 02 Mar 1964, *R. Brescia 3258* (MVFA). Carrasco, Feb 1926, *A. Lombardo 5809* (MVJB 10202). **Paysandú:** Arroyo Guaviyú y ruta 3, 13 Mar 1971, *O. Del Puerto & E. Marchesi* (MVFA 10483*). Rincón de Pérez. Macizo boscoso de los dos Queguay (al SW), Empresa EUFORES, S 32° 10' 47,9", W 57° 34' 58,1", 26 Feb 2008, *De Souza Lindenmaier et al.* (MVJB 26901). **Río Negro:** Roquedal al borde del camino, Ruta 4, S 32° 51' 50.43", W 56° 49' 13.56", 22 Dic 2016, *V. Valtierra et al. 188*. (MVFA). **Rivera:** Cuchilla de Cuñapirú, 29 Abr 2013, *V. Valtierra et al. 39a, 39b* (MVFA*). Forestal COFUSA, S 31° 2' 21.06", W 55° 24' 42.47", 23 Feb 2017, *V. Valtierra et al. 220* (MVFA*). **Rocha:** Cabo Polonio, 23 Feb 2016, *V. Valtierra et al. 68, 69* (MVFA*). Cabo Polonio, Playa de "La Calavera", Mar 2001, *L. Delfino* (MVJB 20221). **Salto:** Estación Experimental de la Facultad de Agronomía, S 31° 23' 00", W 57° 43' 00", 20 Dic 2014, *P. Lombardo*, (MVJB 29179). **San José:** Barra de Santa Lucía, 08 Feb 1901, *M. B. Berro, 2123, 2125* (MVFA*); Parcela en Bañado de Sta. Lucía, 03 Abr 1934, *B. Rosengurttt, PE 202*, (MVFA). **Soriano:** Juan Jackson, Monzón Heber, 27 Feb 1946, *J. P. Gallinal, et al. PE 5629* (MVFA*). **Tacuarembó:** Arroyo Tranqueras, S 31° 47' 44.4", W 55° 59' 9.6", 12 Abr 2013, *V. Valtierra et al. 47a*. (MVFA). **Treinta y Tres:** A° Corrales del Parao, S 32° 59' 22.4", W 53° 52' 58.3", 20 Feb 2013, *V. Valtierra et al. 18b*. (MVFA); Predio forestal, S 33° 0' 24.73", W 54° 13' 10.84", 16 Mar 2017, *C. Pérez et al. 100*. (MVFA*).

Argentina. Jujuy, Ledesma, Camino a Valle Grande, Abra de las Cañas, 31 Oct 1974, *A. L. Cabrera et al. 25684* (SI). **Bolivia.** La Paz, Bautista Saavedra, S 15° 12' 29", W 68° 46' 41", 13 Jun 2010, *M. Cornejo et al. 1038* (LPB, MO). **Brasil.** Rio de Janeiro, Organ Ms, Abr 1837, *Gardner, 500* (K). **Paraguay.** Alto Paraná, S 25°37'55", W 054°48'17", 26 May 1995, *M. Zardini & M. Vera 42666*. (MO, PY).

Baccharis spl sp. nov. Valtierra, Bonifacino & Heiden. Tipo: Uruguay, Rocha, Cabo Polonio, 7 Feb 2016, V. Valtierra et al. 60 (Holotipo: MVFA) (Figura 3, Figura 37 y Figura 38).

Subshrubs 35-65 cm tall, 3-winged, reproductive stems narrowly winged at the apices 0.1-0.25 cm wide. Leaves alternate, apical leaves 2-3.5 × 0.9-1.8 mm, ovates. Capitula sessile, in clusters of 2-14 heads; in pseudospikes 5-19.5 cm long. Pistilate involucre 4.5-5 mm long, urceolate; corollas of pistilate florets 3-3.4 mm long. Achenes 3 ribbed.

Sufrútices 35-65 cm de altura, tallos erectos ramificados desde la base, glabrescentes a pubérulos, de coloración verde-opaca, glandulosos, 3-alados, alas 0,85-8,5 × 0,1-0,35 cm, elípticas, oblongas, a ovadas, planas, coriáceas. Tallos fértiles con alas gradualmente afinadas hacia el ápice de 0,1-0,25 cm de ancho. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 1,94, la relación largo/ancho en la zona media es 16,89 y en la zona apical es 44,77. **Hojas** desarrolladas, alternas, espiraladas, sésiles, gradualmente reducidas hacia el ápice, las basales 5-16 × 2-6,5 mm, ovadas a elípticas, base cordada, ápice agudo, pubérulas, uninervadas, margen entero; las apicales de 2-3,5 × 0,9-1,8 mm, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas, resinosas, uninervadas, margen entero. Capítulos sésiles, reunidos en glomérulos de 2-14 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 5-19,5 cm de longitud, en ramas terminales. **Capítulos estaminados** con involucros de 3-4 × 3 mm, cilíndricos a urceolados, filarias en 4-5 series; filarias externas 1,4-2,2 × 1,2-1,5 mm, ovadas, base truncada, ápice obtuso, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 3,2-3,5 × 0,5-0,6 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen membranáceo -hialino ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos a levemente convexos, alveolados. **Flores** 28-36, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 2-2,8 mm de largo, cilíndrico, garganta 0,4-0,6 mm de largo pubérula, lóbulos de 1,3-1,5 mm de largo, angostamente elípticos, ápice agudo, estilo 4,1-4,5 mm de largo, ramas estilares libres de 0,5 mm de largo, angostamente elípticas de ápice agudo, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio ausente, disco nectarífero de 0,3-0,4 mm de largo de ápice crenulado, ovario rudimentario de 0,1-0,2 mm de largo; anteras 1-1,5 mm de largo, oblongas, base cordada, apéndice conectival 0,3 × 0,1-0,15 mm, ovado de ápice agudo, anteropodio presente. **Papus** 3-4 mm de largo, cerdas 20-24, apenas escabrosas, crespas y ensanchadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestos en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 4,5-5 × 2,5-3 mm, angostamente urceolados, filarias en 5-6 series; filarias externas 1,4-1,6 × 1 mm, ovadas, base truncada, ápice obtuso, pubérulas, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado en el ápice; filarias internas 4-4,2 × 0,3-0,5 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la mitad basal y ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 58-71; **corolas** filiformes, blancas, de 3-3,4 mm de largo, 4-5-lobuladas, ápices con limbo breve, limbo de 0,1-0,3 mm de largo; estilos 3,8-4,1 mm de largo, ramas estilares de 0,6 mm de largo, angostamente elípticas, ápice agudo atenuado. **Aquenios** 0,7-0,8 mm de largo, fusiformes a globosos, 3 costados, glabrescentes, carpopodio presente. **Papus** 3,5-4,3 mm de largo, cerdas 21-25, apenas escabrosas, levemente afinadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: pastizales soleados, pastizales en zonas bajas y húmedas entre matas de *Eryngium spp.* y en margen externo de bosques ribereños.

Fenología: florece de enero a marzo, fructifica a partir de marzo.

Distribución: Este del Uruguay en los departamentos de Cerro Largo, Maldonado, Rocha y Treinta y Tres (Figura 39).

Distribución general: Sur de Brasil (Heiden et al. 2009) y este de Uruguay.

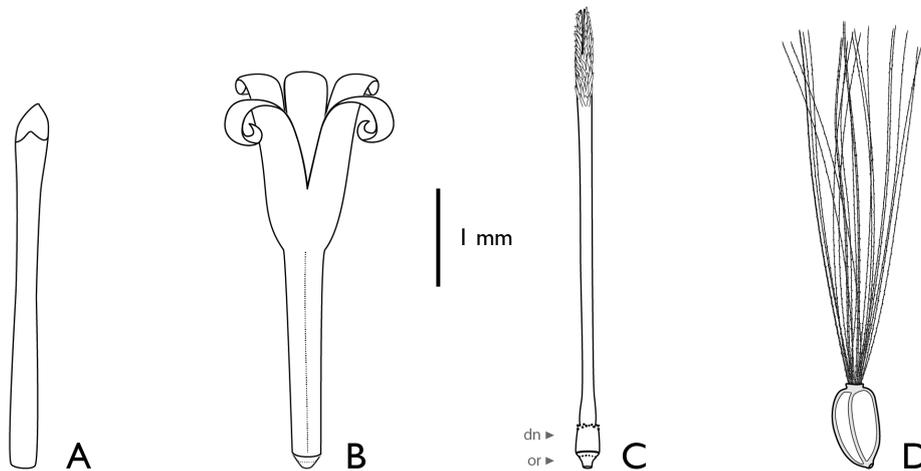


Figura 37. *Baccharis sp. 1*. **A.** Corola pistilada. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y pappus. (V. Valtierra et al. 59 y 60, MVFA).

Nota 1, identidad de *Baccharis sp. 1*: esta especie ha sido confundida en el pasado con *Baccharis subtropicalis* (\equiv *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis*, Heiden et al. 2009). En el tratamiento de *Baccharis* sect. *Caulopterae* de Rio Grande do Sul, Heiden et al. (2009) presentan una descripción que refiere inequívocamente a la entidad aquí descrita como *B. sp. 1*, pero que ellos asocian a *B. sagittalis* var. *montevidensis* y que elevan en ese mismo trabajo al estatus de especie proponiendo el nombre *B. subtropicalis*. Dichos autores proponen elevar a *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* a la categoría de especie, basados en que no comparte suficientes características morfológicas con *B. sagittalis* y sí presenta diferencias notables en caracteres relacionados con el hábito, la forma de las alas y hojas, las capitulescencias, los capítulos y los frutos.

Baccharis sp. 1 es una especie claramente reconocible por su hábito subarborescente, altura de hasta 65 cm de altura, muy ramificado desde la base y tallos 3-alados. Tallos fértiles con alas gradualmente afinadas hacia el ápice de 0,1-0,25 cm de ancho y capítulos reunidos en glomérulos de 2-14 capítulos, organizados en capitulescencias espiciformes de 5-19,5 cm de longitud.

El estudio detallado del protólogo y los materiales tipo de *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* confirman las diferencias con *Baccharis sp. 1* y justifican el reconocimiento de la misma como una entidad independiente.

Baccharis sp. 1 y *Baccharis sagittalis* var. *montevidensis* se diferencian claramente por varios caracteres morfológicos vegetativos y reproductivos (Tabla 8).

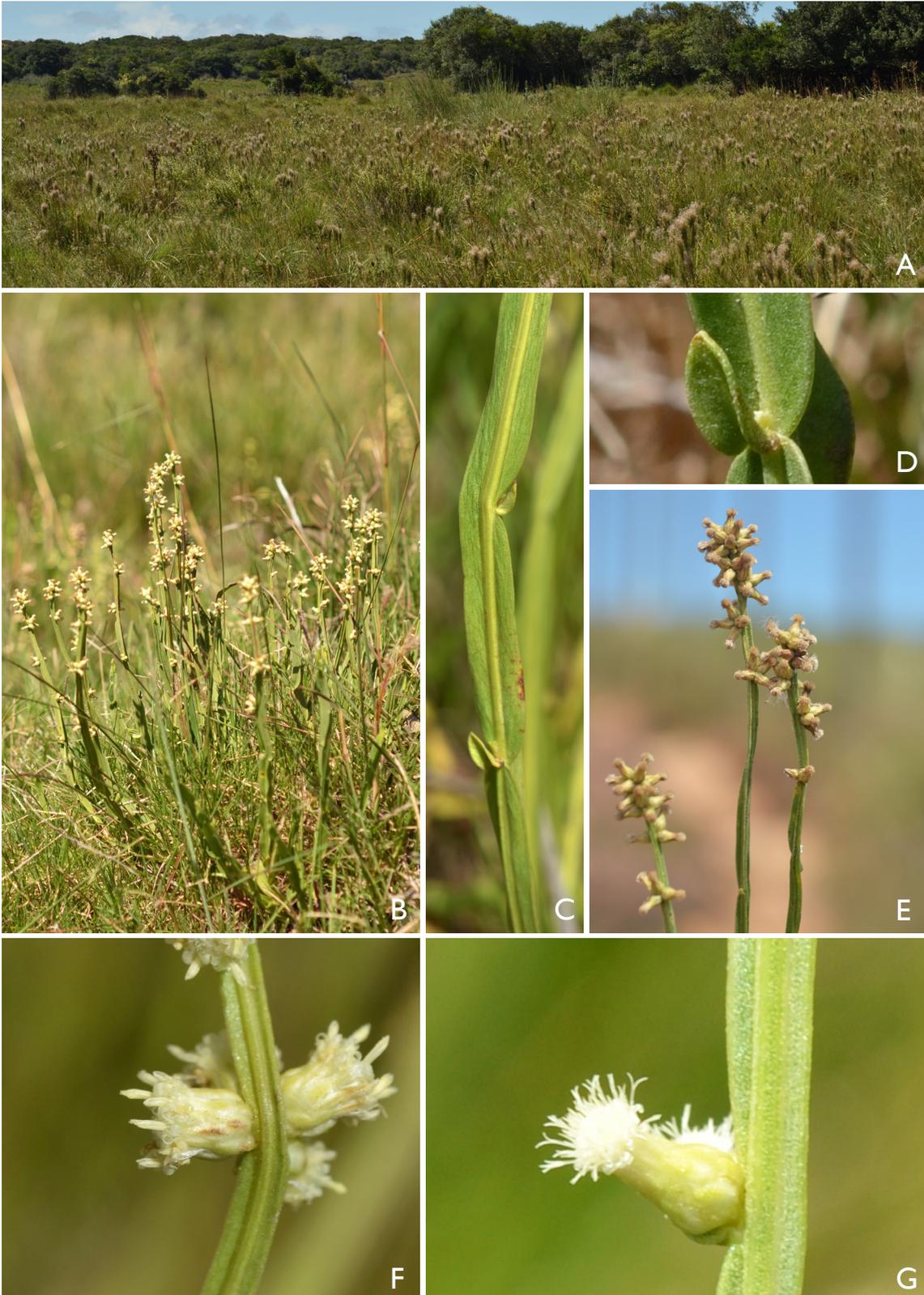


Figura 38. *Baccharis* sp. **A.** Hábitat, pastizal margen externo de bosque ribereño, Laguna Negra, Rocha. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Hoja. **E.** Capitulescencias. **F.** Capítulo estaminado. **G.** Capítulo pistilado.

Tabla 8. Caracteres morfológicos de *Baccharis sp I* y *B. sagittalis* var *montevidensis*.

	Baccharis sp I	Baccharis sagittalis var montevidensis
Hábito	Subarbusto	Arbusto
Hojas apicales forma	ovado - triangulares	ang. elípticas
Hojas apicales largo (mm)	2 - 3.5	6.5 - 12.5
Largo involucros pistilados (mm)	4.5 - 5	2 - 4
Largo corolas pistiladas (mm)	3 - 3.4	2 - 2.6
Largo estilos flores pistiladas (mm)	ca. 4	2.5
Costillas del Aquenio	3	5 - 6

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis sp I* en Uruguay: *Baccharis sp I* está incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013) bajo el nombre de *Baccharis subtropicalis*. Fue considerada una especie prioritaria por cumplir con los criterios de “Especies endémicas del Uruguay y especies endémicas de la región Uruguayense (sur de Río Grande do Sul, Brasil y este de Entre Ríos, Argentina)”, y “Especies con distribución restringida en el Uruguay”. *Baccharis sp I* fue categorizada en el análisis de EOO como especie vulnerable (VU). *Baccharis sp I* se desarrolla en ambientes de pastizales asociados a pajonales y al margen externo de bosques ribereños. Algunas de las poblaciones localizadas en Rocha se ubican dentro del área protegida “Parque Nacional Cabo Polonio”.

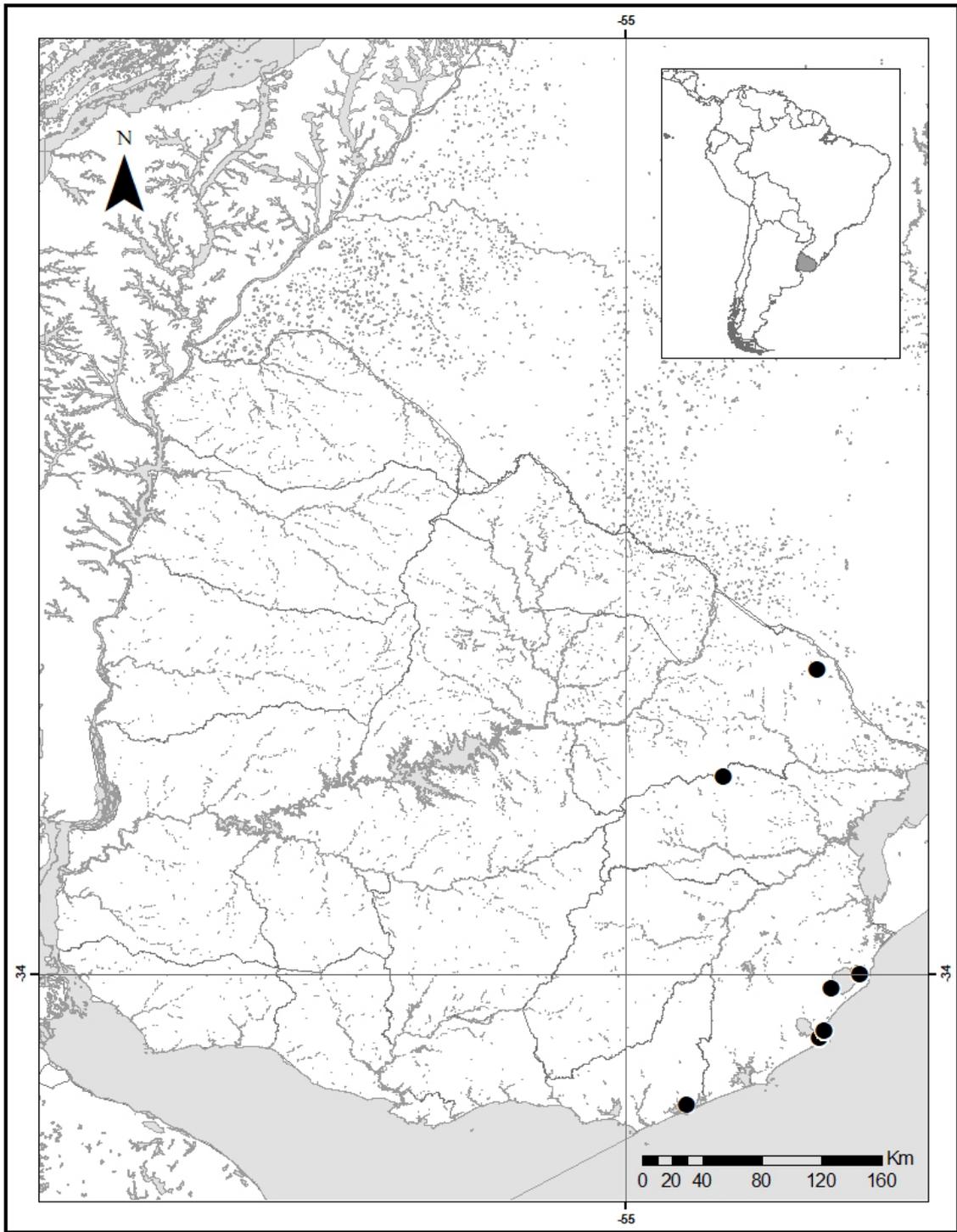


Figura 39. Mapa de distribución de *Baccharis sp I* en Uruguay.

Material examinado: Uruguay. **Cerro Largo:** Paso Centurión, Sierra de Ríos, S 32° 9' 7.67", W 53° 50' 37.19", 15 Mar 2017, C. Pérez et al 44 (MVFA*). **Maldonado:** Playa de José Ignacio, S 34° 50' 28", W 54° 38' 17", 31 Ene 2010, G. Heiden 1224 (MVFA). **Rocha:** Laguna Negra, Reserva "Don Bosco", S 34° 05' 07", W 53° 45' 20", 23 Ene 2006, J. Bonifacino 2160 (MVFA*). Laguna Negra, Reserva "Don Bosco", S 34° 5' 7", W 53° 45' 20", 23 Ene 2006, J. Bonifacino 2161 (MVFA*). Barra de Valizas, S 34° 20' 25", W 53° 48' 2", 18 Ene 2016, A. Rossado 436 (MVFA*). Parque Nacional Cabo Polonio, S 34° 23' 4.4", W 53° 49' 53.8", 7 Feb 2016, V. Valtierra 59 (MVFA*). Parque Nacional Cabo Polonio, S 34° 23' 4.4", W 53° 49' 53.8", 7 Feb 2016, V. Valtierra 60 (MVFA*). Laguna Negra, camino hacia el potrerillo, S 33° 59' 57", W 53° 35' 10.6", 23 Feb 2016, V. Valtierra et al. 79 (MVFA*). Laguna Negra, camino hacia el potrerillo, S 33° 59' 57", W 53° 35' 10.6", 23 Feb 2016, V. Valtierra et al. 80 (MVFA*). **Treinta y Tres:** Quebrada de la Teja, Estancia "La Teja", S 32° 48' 12.1", W 54° 24' 22.3", 20 Ene 2010, F. Haretche et al. 414 (MVJB 28176).

Brasil. Rio Grande do Sul, Cambará do Sul, RS-020, entre Tainhas em Cambará do Sul; São Francisco de Paula, 29° 10' 60" S to 29° 11' S, 50° 13' 0" W to 50° 13' W, 17 Ene 2011, G. Heiden et al. 1544 RB00809789 (RB).

Baccharis sp2 sp. nov. Valtierra, Bonifacino & Heiden. Tipo: Uruguay, Rocha, Cabo Polonio, 8 Dic 2016, V. Valtierra et al. 121 (Holotipo: MVFA) (Figura 3, Figura 40 y Figura 41).

Subshrubs 70-125 cm tall, 3-winged, wings 0.9-1.6 × 0.1-2 cm, reproductive stems narrowly winged at the apices 0.1-0.2 cm wide. Leaves alternate, basal leaves 1.35-2.25 × 0.6-0.9 cm, elliptic, narrowly elliptic to obovate, base truncate, apex acute-acuminate, one main vein, margins entire. Capitula sessile, in clusters of 2-9 heads; clusters arranged in pseudospikes 9.5-18 cm long. Involucres of staminate capitula 5.5-6 × 3.5-4.5 mm, cylindrical; pistillate involucres 6.5-7 × 3-4.5 mm, cylindrical to ovoid. Achenes 0.8-1.5 mm long, cylindrical, 8-9 ribbed. Pappus uniseriate, bristles, 5.5-6.5 mm long.

Sufrútices a arbustos 70-125 cm de altura, tallos erectos, ramificados desde la base, glabrescentes de coloración verde grisácea, 3-alados, alas 0,9-1,6 × 0,1-2 cm, oblongas, elípticas, a obovadas, membranáceas a coriáceas, planas a algo onduladas. Tallos fértiles con alas notablemente afinadas hacia el ápice de 0,1-0,2 cm de ancho. La relación entre el ancho máximo del ala y el ancho mínimo es 5,08, la relación largo/ancho en la zona media es 13,91 y en la zona apical es 18,58. **Hojas** desarrolladas, alternas, espiraladas, sésiles, gradualmente reducidas hacia el ápice, las basales de 1,35-2,25 × 0,6-0,9 cm, elípticas, angostamente elípticas a obovadas, base truncada, ápice agudo-acuminado, glabrescentes, uninervadas y con dos nervios laterales algo notorios, margen entero; las apicales de 0,6-1 × 0,25-0,4 cm, angostamente elípticas a angostamente ovadas, base truncada, ápice agudo-acuminado, glabrescentes, uninervadas y con dos nervios laterales algo notorios, margen entero. Capítulos sésiles, reunidos en glomérulos de 2-9 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 9,5-18 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 5,5-6 × 3,5-4,5 mm, cilíndricos, filarias en 5 series; filarias externas 2,3-2,5 × 1,3-1,5 mm, ovadas, base truncada, ápice agudo, resinosas, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero a ciliado; filarias internas 5,3-5,5 × 1-1,2 mm, angostamente elípticas, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio en el tercio apical, margen hialino-membranáceo, ciliado en la mitad apical. **Receptáculos** planos, alveolados. **Flores** 30-41, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 3,8-5,5 mm de largo, cilíndrico de ancho uniforme, garganta ausente o de hasta 1 mm de largo, lóbulos de 1,5-2,2 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 5-7,7 mm de largo, ramas estilares fusionadas o libres de 0,8-1 mm de largo, oblongas de ápice agudo, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio ausente, disco nectarífero de 0,5 mm de largo, ovario rudimentario de 0,3-1 mm de largo; anteras 1,1-1,5 mm de largo, oblongas, base redondeada, apéndice conectival 0,4-0,5 × 0,15-0,2 mm, ovado de ápice agudo. **Papus** 5,5-6,5 mm de largo, cerdas 19-21, escabrosas, crespas, barbeladas y levemente aplanadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 6,5-7 × 3-4,5 mm, cilíndricos a ovoides, filarias en 5-6 series; filarias externas 2,2-2,5 × 1,5-2 mm, ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas, resinosas y glandulosas, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado en el ápice; filarias internas 5,3-6 × 0,7-0,8 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas en el ápice próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado en el ápice. **Receptáculos** planos a levemente convexos, alveolados. **Flores** 67-157; **corolas** filiformes, blancas, 3-4 mm de largo, 3-5 lobuladas, lóbulos obtusos de largo desigual, a veces con limbo breve de 0,2-0,3 mm de largo; estilos 3,4-5,5 mm de largo, ramas estilares de 0,7-1 mm de largo, triangulares a angostamente elípticas, ápice agudo atenuado.

Aquenos 0,8-1,5 mm de largo, fusiformes, cilíndricos, 8-9 costados, costillas papilosas, carpopodio presente. **Papus** 4-4,5 mm de largo, cerdas 18-20, barbeladas en la base a apenas escabrosas en el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Pastizales en zonas bajas muy húmedas y en pajonales, asociada a *Eryngium pandanifolium* Cham. & Schltl., *Pterocaulon* Elliott, *Leptostelma tweediei* (Hook. & Arn.) D.J.N. Hind & G.L. Nesom y *Scirpus giganteus* Noronha ex Thouars entre otras.

Fenología: Florece de diciembre a marzo y fructifica a partir de febrero.

Distribución: Cerro Largo y Rocha (Figura 42).

Distribución general: Sur de Brasil y este de Uruguay.

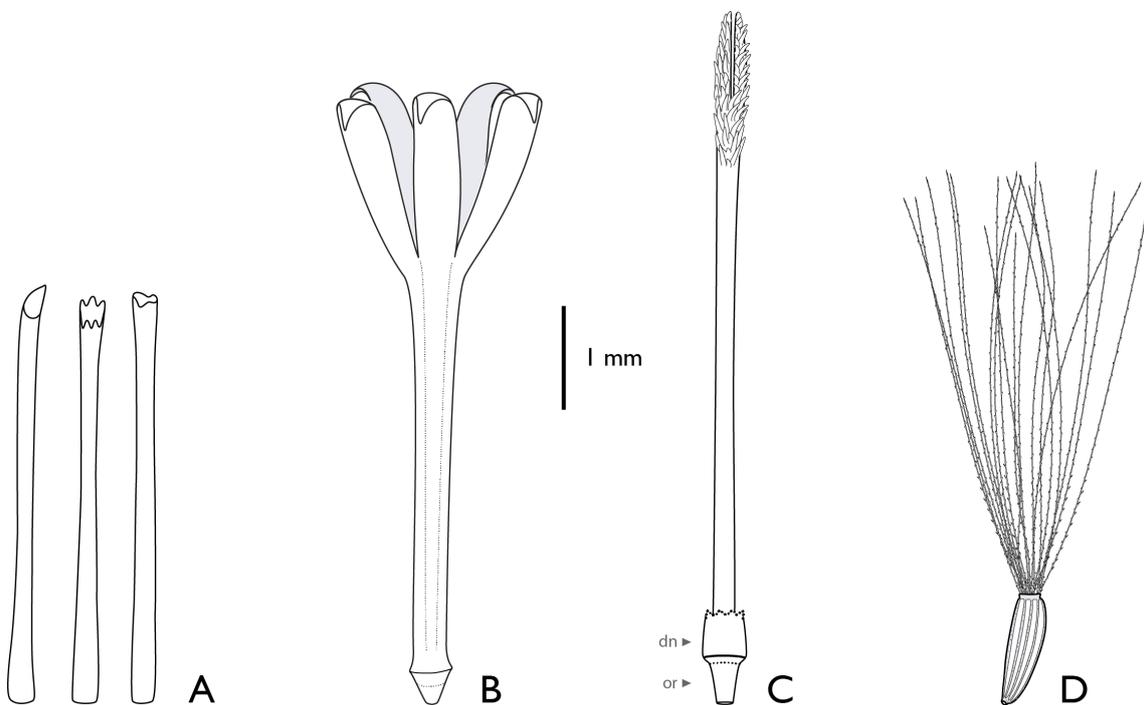


Figura 40. *Baccharis* sp2. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y papus. (V.Valtierra et al. 121, 122 y 70; MVFA).

Nota 1, identidad de *Baccharis* sp2: esta especie es una entidad independiente que en el pasado (Müller 2006; Heiden et al 2009; ReFlora, Flora do Brasil web) ha sido reconocida bajo el nombre de *Baccharis sagittalis*. Luego del estudio detallado del protólogo, los especímenes tipo, las descripciones de *Baccharis sagittalis* presentadas por los autores antes mencionados y de estudiar los ejemplares provenientes de Uruguay, se propone reconocer a estos materiales como pertenecientes a una nueva especie no descrita. La nueva especie presenta un importante número de características singulares que la diferencian claramente de *Baccharis sagittalis* (Tabla 9).



Figura 41. *Baccharis* sp2. **A.** Hábitat, bañado en margen externo de bosque, Cabo Polonio, Rocha. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Hoja. **E.** Capitulescencias. **F.** Capítulo estaminado. **G.** Capítulo pistilado.

Tabla 9. Caracteres morfológicos de *Baccharis sp2* y *B.sagittalis*.

	Baccharis sp2	Baccharis sagittalis var montevidensis	Baccharis sagittalis var sagitt
Ancho ala ext. inferior (mm)	4 - 13	1.5 - 2	3.15 - 6.3
Ancho ala pto. medio (mm)	6.5 - 20	2 - 4	3.15 - 6.3
Largo involucros estaminados (mm)	5.5 - 6.5	2.5 - 3.5	
Largo involucros pistilados (mm)	6.5 - 7	2 - 4	
Largo corolas estaminadas (mm)	5.5 - 8	3.5 - 4.5	
Largo corolas pistiladas (mm)	3 - 3.8	1.3 - 1.7	
Largo estilos flores pistiladas (mm)	3.4 - 5.5	2 - 2.6	
Costillas del Aquenio	8 - 9	5 - 6	
Elementos del papus flores pistiladas	cerdas barbeladas	cerdas escabrosas	
Largo del papus flores pistiladas (mm)	4 - 4.5	2.2 - 2.5	2.5-4

Nota 2, estatus de conservación de Baccharis sp2 en Uruguay: *Baccharis sp2* no está incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis sp2* fue categorizada en el análisis de EOO como especie en peligro crítico (CR). *Baccharis sp2* se desarrolla asociada a pajonales, en ambientes de suelos muy húmedos, al presente se detectaron solamente dos poblaciones, una en el departamento de Cerro Largo constituida por pocos individuos y una población más numerosa en el departamento de Rocha. La población localizada en Rocha se ubican dentro del área protegida "Parque Nacional Cabo Polonio".

Material examinado: Uruguay. **Cerro Largo:** Sierra de Ríos, S 32° 08' 29.2", W 53° 49' 29.6", 13 Dic 2016, C. Trujillo et al. 17 (MVFA*). Sierra de Ríos, S 32° 08' 29.2", W 53° 49' 29.6", 13 Dic 2016, C. Trujillo et al. 18 (MVFA*). Sierra de Ríos, S 32° 08' 29", W 53° 49' 29.96", 15 Mar 2017, C. Pérez et al. 26 (MVFA). **Rocha:** Parque Nacional Cabo Polonio, S 34° 22' 56.9", W 53° 49' 45.8", 23 Feb 2016, V. Valtierra et al. 70 (MVFA*). Parque Nacional Cabo Polonio, S 34° 22' 56.9", W 53° 49' 45.8", 23 Feb 2016, V. Valtierra et al. 74 (MVFA*). Parque Nacional Cabo Polonio, S 34° 22' 50.4", W 53° 49' 36.6", 8 Dic 2016, V. Valtierra et al. 121 (MVFA*). Parque Nacional Cabo Polonio, S 34° 22' 49.7", W 53° 49' 36.7", 8 Dic 2016, V. Valtierra et al. 122 (MVFA*).

Brasil. Rio Grande do Sul. Pinheiro Machado: Torrinhas. Rodovia BR 293, km 114. Campos de clima temperado (pampas), com banhados, S 31° 32' 26", W 53° 26' 57", 27 Oct 2012, G. Heiden et al. (MVFA!).

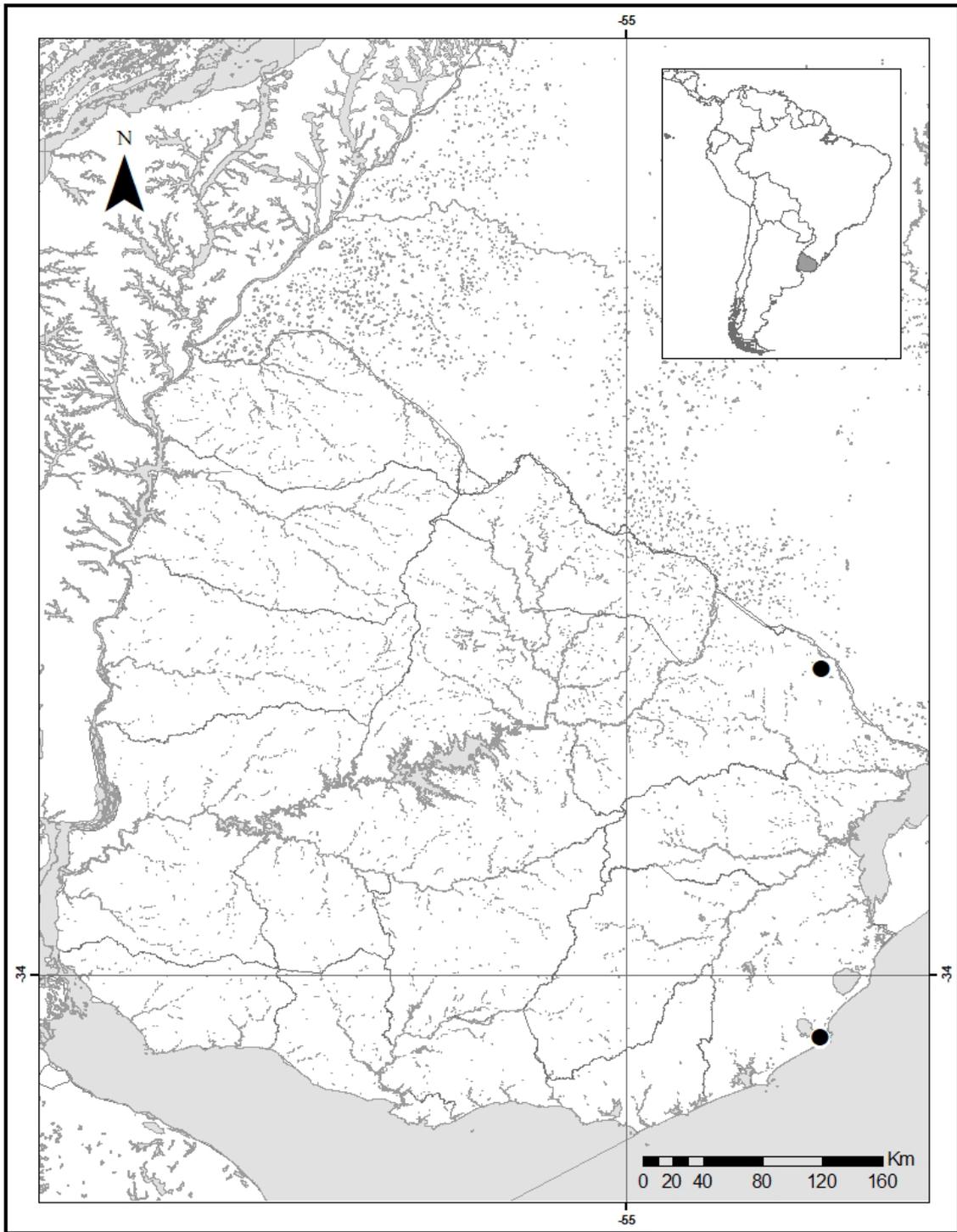


Figura 42. Mapa de distribución de *Baccharis sp2* en Uruguay.

Baccharis sp3 sp. nov. Valtierra, Bonifacino & Heiden. Tipo: Uruguay, Treinta y Tres, Quebrada de los Cuervos, 5 Abr 2017, V. Valtierra et al. n° 320 (Holotipo MVFA) (Figura 2, Figura 43 y Figura 44).

Subshrubs 40-75 cm tall, very branched from the base, 3-winged, wings 7-70 × 1,5-3,5 mm, oblong, greyish green. Leaves alternate, 0,6-1,3 × 0,7-1,5 mm, triangular. Capitula sessile, solitary or in clusters of 2-3; clusters arranged in pseudospikes 5-7,5 cm long. Involucres of staminate capitula 3,5-4 mm long, cylindrical. Pistillate involucres 4,5-5,5 mm long, cylindrical to urceolate; corollas of pistillate florets 2,4-3,4 mm long. Achenes 1-1,6 mm long, 12-15 ribbed. Pappus uniseriate, bristles, 2,8-4,7 mm long.

Sufrútices 40 a 75 cm de altura, tallos erectos muy ramificados desde la base, tallos pubérulos de coloración verde grisácea, superficie glutinosa, 3-alados, alas 0,7-6,8 × 0,15-0,35 cm, oblongas, elípticas a ovadas, planas a algo onduladas. La relación entre el ancho del ala máximo y el ancho del ala mínimo es 1,2, la relación largo/ancho en la zona media es 10,86 y en la zona apical es 10,04. **Hojas** reducidas, alternas, espiraladas, sésiles, 0,6-1,3 × 0,7-1,5 mm, triangulares, base truncada, ápice agudo-atenuado, pubérulas, glandulosas, margen entero. Capítulos sésiles, solitarios y reunidos en glomérulos de 2-3 capítulos; organizados en capitulescencias espiciformes de 5-7,5 cm de longitud, terminales y en ramas laterales. **Capítulos estaminados** con involucros de 3,5-4 × 3-3,7 mm, cilíndricos, filarias en 5-6 series; filarias externas 1,2-1,5 × 1-1,3 mm, ovadas, base truncada, ápice agudo, glandulosas a resinosas, pubérulas próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, ciliado; filarias internas 3,8-4,1 × 0,6-0,8 mm, elípticas, oblongas a ovadas, base truncada, ápice agudo, pubérulas próximo al nervio medio en el tercio apical, margen hialino-membranáceo ciliado en el ápice. **Receptáculos** planos, fimbriolados. **Flores** 27-30, **corolas** tubulosas, blancas, 5-lobuladas, tubo 1,8-2,3 mm de largo, cilíndrico de ancho uniforme, lóbulos de 1,5-1,8 mm de largo, angostamente elípticos de ápice agudo, estilo 4-4,9 mm de largo, ramas estilares fusionadas o libres de 0,3 mm de largo, tricomas colectores en la cara abaxial, estilopodio presente y disco nectarífero de 0,4 mm de largo, ovario rudimentario de 0,2-0,3 mm de largo; anteras 1,1-1,2 mm de largo, oblongas, base redondeada, apéndice conectival 0,25-0,3 × 0,15-0,2 mm, ovado de ápice agudo. **Papus** 3,1-3,9 mm de largo, cerdas 16-23, apenas escabrosos, crespas y levemente aplanadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie. **Capítulos pistilados** con involucros de 4,5-5,5 × 2,5-3,5 mm, cilíndricos a urceolados, filarias en 5-7 series; filarias externas 1,4-1,6 × 1-1,1 mm, escamiformes, base truncada, ápice agudo, pubérulas, resinosas y glandulosas, margen hialino-membranáceo; filarias internas 4-4,8 × 0,4-0,7 mm, angostamente elípticas a lineares, base truncada, ápice agudo, pubérulas en el ápice próximo al nervio medio, margen hialino-membranáceo, entero en la base y ciliado en el ápice. **Receptáculos** planos a levemente convexos, alveolados a fimbriolados. **Flores** 27-95; **corolas** filiformes, blancas, 2,4-3,4 mm de largo, 3-lobuladas, lóbulos obtusos de largo desigual, ápice con limbo breve de ca. 0,3 mm de largo; estilos 3,5-3,7 mm de largo, estilopodio presente, ramas estilares de 0,5-0,6 mm de largo, angostamente elípticas, ápice agudo atenuado. **Aquenos** 1-1,6 mm de largo, fusiformes, cilíndricos, 12-15 costados, costillas con micropapilas, carpopodio presente. **Papus** 2,8-4,7 mm de largo, cerdas 12-25, apenas escabrosas levemente afinadas hacia el ápice, fusionadas en la base, dispuestas en 1 serie, persistentes.

Hábitat: Pastizales rocosos y secos; asociada a matorrales rocosos en ladera alta de zonas de quebradas.

Fenología: Florece de febrero a mayo, fructifica a partir de junio.

Distribución: En Uruguay está presente en los departamentos de Cerro Largo, Durazno y Treinta y Tres. Hasta el momento solo existen reportes para Uruguay aunque probablemente ocurra en Brasil en áreas limítrofes (Figura 45).

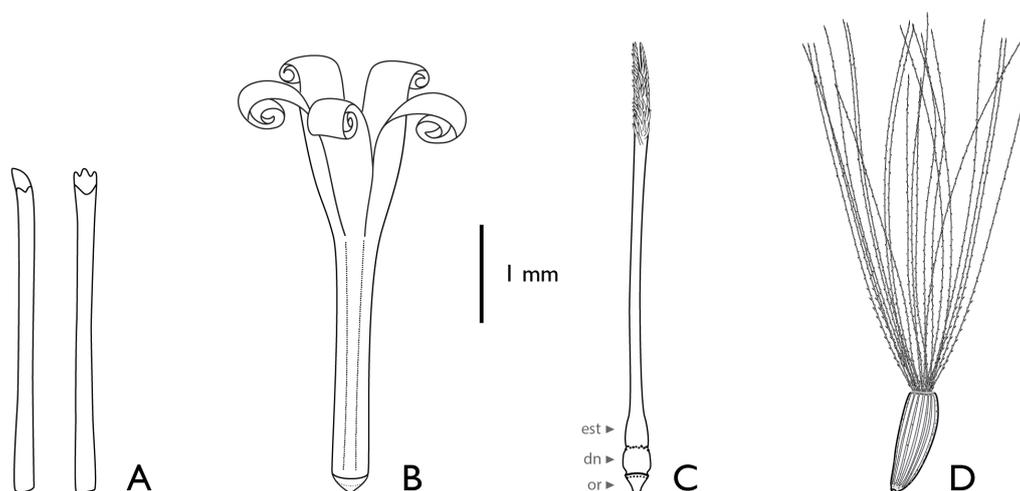


Figura 43. *Baccharis sp3*. **A.** Corolas pistiladas. **B.** Corola estaminada. **C.** Estilo flor estaminada; dn: disco nectarífero, est: estilopodio, or: ovario rudimentario. **D.** Aquenio y pappus. (V. Valtierra et al. 320, 321, MVFA; C. Brussa & M. Alvarez 29922, MVJB).

Nota 1, especies afines a *Baccharis sp3*: esta especie es similar a *B. trimera* y *B. crispa* ya que al igual que estas dos especies presenta hábito subarborescente, tallos 3-alados ramificados desde la base, individuos adultos con hojas reducidas y capítulos agrupados en glomérulos en tallos apicales y ramas laterales. Sin embargo *B. sp3* difiere de *B. trimera* y *B. crispa* en varios caracteres morfológicos y es fácilmente distinguible a campo de ambas especies (Tabla 10 y Tabla 11). *Baccharis sp3* también presenta afinidades con *Baccharis genistelloides* subsp. *genistelloides* Müller especie con distribución Andina, presente desde Colombia hasta el norte de Chile y desarrollada exclusivamente en ambientes ubicados entre los 3300 - 4800 metros sobre el nivel del mar (Müller 2006). A partir del análisis detallado de los caracteres morfológicos de *B. sp3* se concluye que esta entidad presenta características singulares que permiten diferenciarla de la especie afín *B. genistelloides* subsp. *genistelloides*. En la Tabla 12 se presentan algunas de las diferencias morfológicas entre *B. sp3* y *B. genistelloides* subsp. *genistelloides*.

Tabla 10. Caracteres morfológicos de *Baccharis sp3* y *B. crispa*.

	<i>Baccharis sp3</i>	<i>Baccharis crispa</i>
Altura de la planta (cm)	40 - 75	15 - 32
Largo involucros cap. estaminados (mm)	3.5 - 4	4.5 - 6
Nº Flores cap. estaminados	27 - 30	16 - 28
Largo involucros pistilados (mm)	4.5 - 5.5	5 - 7

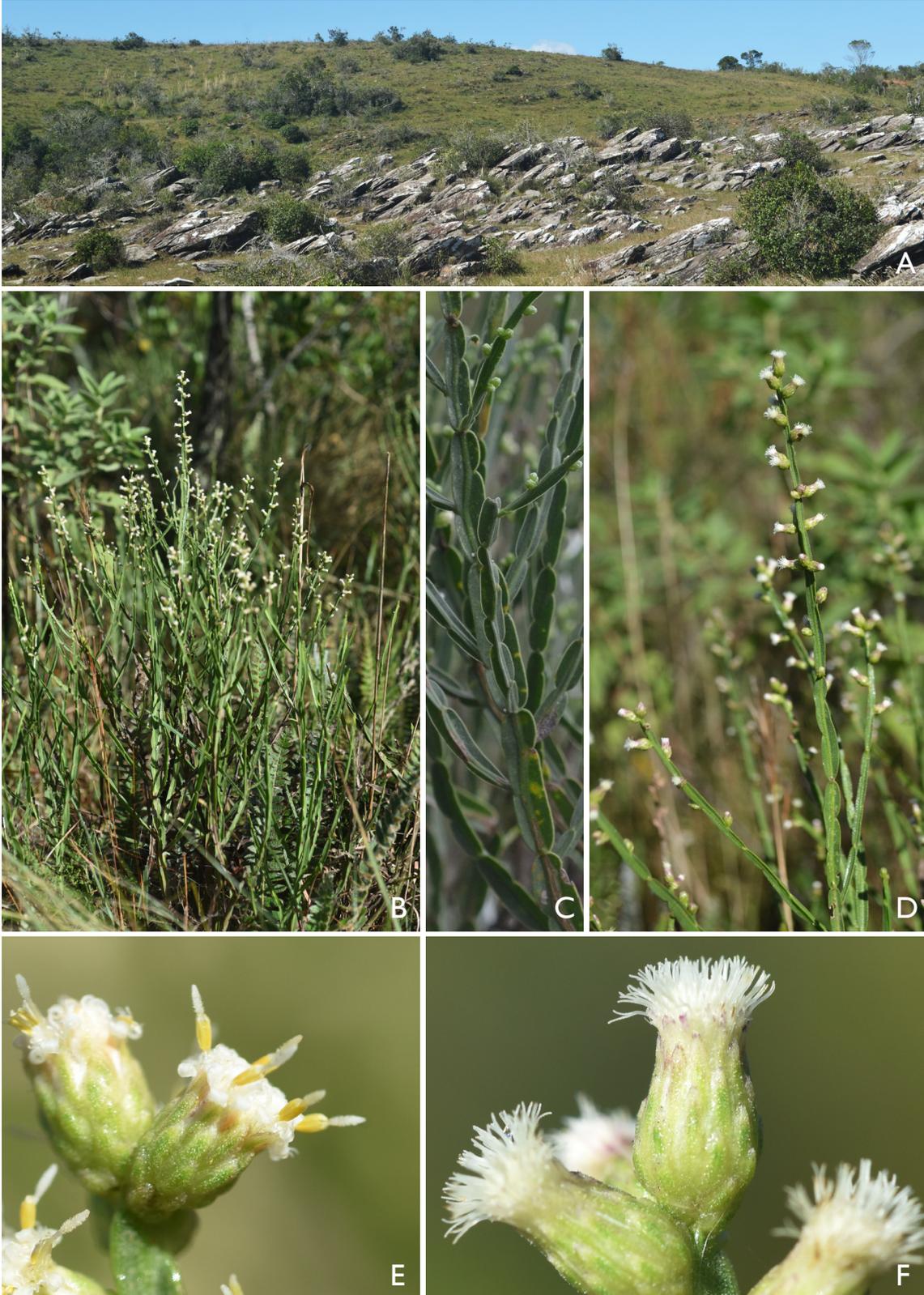


Figura 44. *Baccharis* sp3. **A.** Hábitat, pastizal rocoso en ladera alta en zona de quebradas, Treinta y Tres. **B.** Hábito. **C.** Alas. **D.** Capitulescencias. **E.** Capítulo estaminado. **F.** Capítulo pistilado.

Nota 2, estatus de conservación de *Baccharis sp3* en Uruguay: *Baccharis sp3* no está incluida en el listado de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (Marchesi et al. 2013). *Baccharis sp3* fue categorizada en el análisis de EOO como especie vulnerable (VU). *Baccharis sp3* se desarrolla en ambientes de pastizales asociados a zonas de quebrada, se registraron extensas poblaciones en los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres. Algunas de las poblaciones de *B. sp3* se ubican dentro del área protegida “Paisaje protegido Quebrada de los Cuervos”, Trienta y Tres.

Tabla 11. Caracteres morfológicos de *Baccharis sp3* y *B. trimeria*.

	Baccharis sp3	Baccharis trimeria
Ancho ala ext. inferior (mm)	1.5 - 3	5.5 - 11
Ancho ala pto. medio (mm)	1.5 - 3.5	7.5 - 10
Ancho ala ext. apical (mm)	1.5 - 2.5	3 - 6.5
Largo capitulescencias (mm)	5 - 7.5	9 - 21.5
Largo corolas pistiladas (mm)	2.4 - 3.4	3 - 4.5
Largo estilos flores pistiladas (mm)	3.5 - 3.7	3.7 - 6.1

Tabla 12. Caracteres morfológicos de *Baccharis sp3* y *B. genistelloides* subsp. *genistelloides*.

Caracteres / Especies	Baccharis sp3	Baccharis genistelloides subsp. genistelloides
Largo involucros cap estaminados (mm)	3.5 - 4	4.5 - 7.5
Largo del papus flores estaminadas (mm)	3.1 - 3.9	4.3 - 6.5
Largo involucros pistilados (mm)	4.5 - 5.5	5 - 12.5
Largo corolas pistiladas (mm)	2.4 - 3.4	3.5 - 6.8
Largo del papus flores pistiladas (mm)	2.8 - 4.7	5.3 - 10.5
Número de series papus fl. Pistiladas	1	varias
Número de elementos papus fl. Pistiladas	12 - 25	28 - 56

Material examinado: Uruguay. **Cerro Largo:** A° de la Tigra, cerca de Cerro de las Cuentas, 2 Mar 1972, O. Del Puerto (MVFA 11103*). Establecimiento Peñarrosa, Al Norte de Arévalo, 10 km al Sur de Paso Pereira, S 32° 31' 52.95", W 55° 10' 42.52", 10 Jun 2016, C. Brussa & M. Alvarez (MVJB 29922*). **Durazno:** Ruta 6 km 199, 23 Feb 1994, R. Brescia (MVJB 23041*). **Treinta y Tres:** Estancia predios de forestación, S 33° 0' 16.79", W 54° 13' 9.09", 16 Mar 2017, C. Pérez et al. 102 (MVFA*). Estancia predios de forestación, S 33° 0' 16.79", W 54° 13' 9.09", 16 Mar 2017, C. Pérez et al. 103 (MVFA*). Quebrada de los Cuervos, S 32° 55' 4.36", W 54° 27' 23.59", 5 Abr 2017, V. Valtierra et al. 320 (MVFA*). Quebrada de los Cuervos, S 32° 55' 4.36", W 54° 27' 23.59", 5 Abr 2017, V. Valtierra et al. 321 (MVFA*).

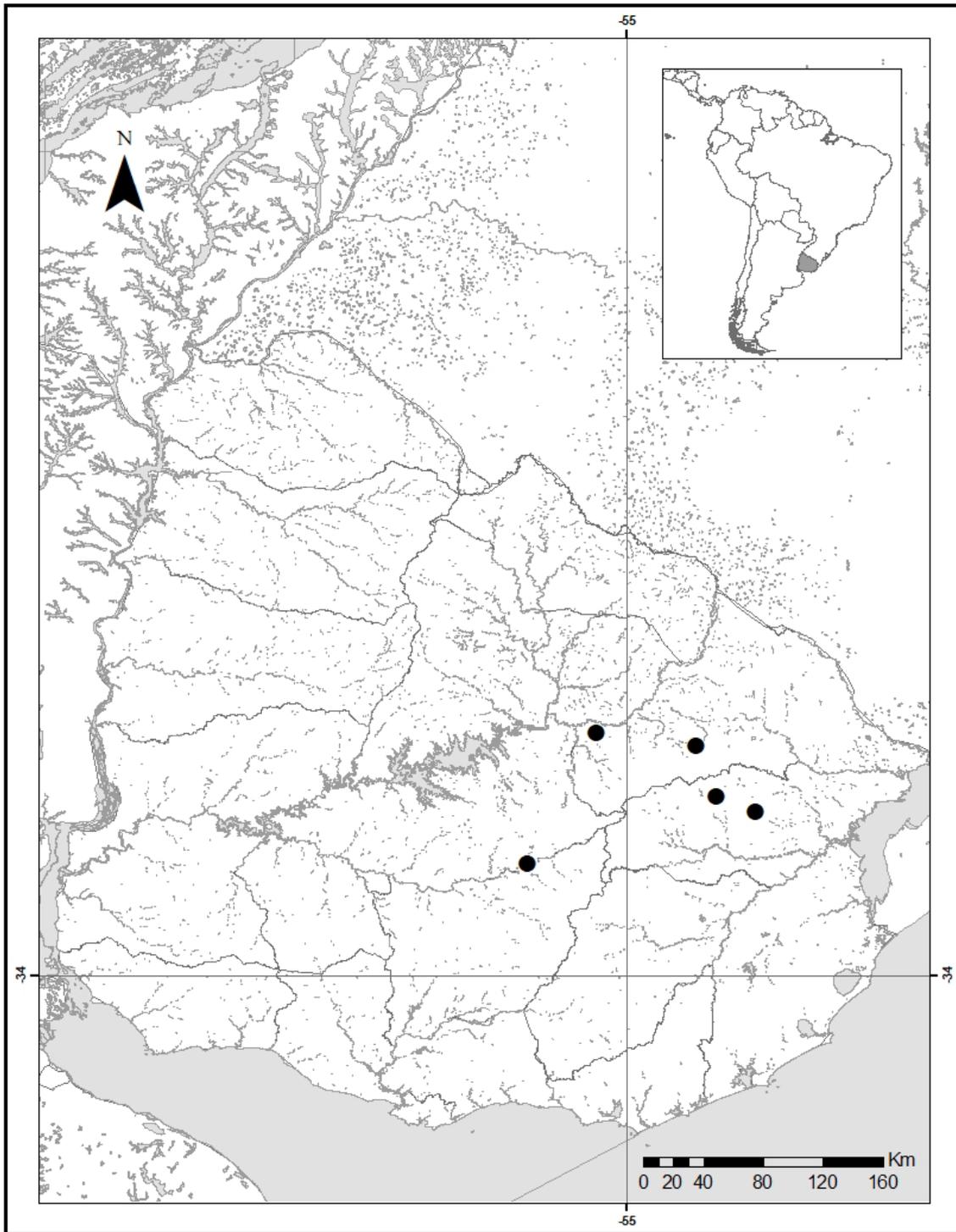


Figura 45. Mapa de distribución de *Baccharis sp3* en Uruguay.

ESPECIES EXCLUIDAS

Baccharis genistelloides (Lam.) Pers., Synopsis Plantarum 2: 425. 1807.

B. genistelloides es una especie con distribución Andina, presente desde Colombia hasta el norte de Chile y en el presente trabajo es excluida de la flora nativa.

Baccharis myriocephala DC. Prodrromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis 5: 426. 1836.

B. myriocephala es una especie reconocida, presente en Brasil y que hasta el momento no se ha registrado en Uruguay. Por lo tanto se considera una entidad excluida de nuestra flora.

Baccharis penningtonii Heering Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten 31: 119–120. 1913.

B. penningtonii es una especie reconocida, afín a *B. microcephala*, presente en Argentina y que hasta el momento no se ha registrado en Uruguay. Por lo tanto se considera una entidad excluida de nuestra flora.

Baccharis vincifolia Baker Flora Brasiliensis 6(3): 83. 1882.

B. vincifolia, es citada para el Uruguay por Freire et al 2008 y Heiden et al 2009. Sin embargo no existe ningún registro de esta especie en Uruguay. En este trabajo se la considera excluida de la Flora del Uruguay.

CONCLUSIONES

Baccharis sect. *Caulopterae* en Uruguay está representado por catorce especies. De éstas, seis constituyen nuevos registros para la Flora del Uruguay, y de éstas, tres son especies nuevas para la ciencia. Adicionalmente se reconoce una especie endémica para la flora nativa y se excluyen cuatro especies. Se proponen un sinónimo nuevo para *B. trimera* y nuevas circunscripciones para ésta y sus entidades afines.

Las especies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* en Uruguay son *Baccharis articulata*; *B. crispa*; *B. genistifolia*; *B. jocheniana*; *B. junciformis*; *B. microcephala*; *B. palustris*; *B. phyteumoides*; *B. riograndensis*; *B. sagittalis* var *montevidensis*, *B. trimera*; *B. sp1*; *B. sp2* y *B. sp3*.

Constituyen nuevos registros para Uruguay las especies *Baccharis jocheniana*, *B. junciformis* y *B. riograndensis* para la que además se amplía su distribución en Uruguay. *Baccharis sp1*, *B. sp2* y *B. sp3* son reconocidas como especies nuevas.

Se propone una nueva circunscripción para *Baccharis trimera* y las especies afines *B. crispa*, *B. cylindrica*, *B. genistelloides*, y *B. myriocephala*. *Baccharis crispa* se reconoce como una entidad independiente de *B. trimera*, constituye una especie con distribución restringida a la zona de sierras de Uruguay, y es considerada endémica de Uruguay. Se resuelve incluir a *B. cylindrica* en la sinonimia de *B. trimera*.

De las catorce especies de la sect. *Caulopterae* presentes en Uruguay, ocho especies: *Baccharis crispa*; *B. jocheniana*; *B. junciformis*; *B. palustris*; *B. riograndensis*; *B. sp1*; *B. sp2* y *B. sp3*; son reconocidas como especies con algún grado de amenaza según los criterios de la UICN. Actualmente sólo tres de las ocho especies integran áreas incluídas dentro del sistema nacional de áreas protegidas (SNAP).

Adicionalmente en este trabajo se seleccionaron neotipos para los nombres *Baccharis cylindrica* y *B. trimera*, un epitipo para *B. junciformis* y se lectotipificaron los nombres *B. articulata*, *B. crispa*, *B. microcephala*, *B. palustris* y *B. phyteumoides*.

Las especies *B. genistelloides*, *B. myriocephala*, *B. penningtonii* y *B. vincifolia* se consideran excluidas de la flora del Uruguay.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al Pedeciba de la Facultad de Ciencias y a la Facultad de Agronomía por haberme permitido continuar con mi formación académica, aceptándome en el programa de estudios y posibilitando la infraestructura necesaria. A CSIC por apoyarme con el programa de Iniciación a la Investigación que me permitió financiar las salidas de colecta, y a la CAP UdelaR por la beca de apoyo a docentes en programas de posgrado.

A los curadores de los herbarios MVM y MVJB, Manuel y Camilo por haberme abierto las puertas de las colecciones; y a Fede Haretche por su colaboración en la organización y ubicación de las muestras de Caulopterae recientemente ingresadas en MVJB. A Andrés González por darme la información de las entidades “raras” de Cabo Polonio, Rocha.

A Gustavo Heiden por haberme conectado con los curadores de SPF que me enviaron duplicados de las Caulopterae de Brasil, por el envío de varias referencias bibliográficas esenciales para la realización del trabajo y por sus aportes al entendimiento de las entidades taxonómicas definidas en Uruguay.

También quiero agradecer especialmente a mis orientadores Eduardo y Mauricio que desde el inicio de este proceso me estimularon y apoyaron para que lo llevara adelante, me transmitieron generosamente sus conocimientos del grupo y me guiaron y orientaron en el proceso de resolver la taxonomía de las carquejas de Uruguay.

Les agradezco también a mis compañeros del laboratorio de Botánica; Ana, Gabriela, Meche y Mauricio, que en el curso de Botánica, asumieron algunas de mis actividades docentes para que yo pudiera dedicarle más tiempo y energía al trabajo de tesis. A Meche, Cris, Andrés, Camilo y Fede por su apoyo en las salidas de campo, en la elaboración de los mapas y por las críticas y sugerencias en la elaboración de la clave de identificación de las especies.

Por último les agradezco enormemente a Seba y Flor por acompañarme y apoyarme siempre, en este y todos los caminos de la vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARECHAVALETA, J.** 1906. Flora Uruguaya. Enumeración y descripción breve de las plantas conocidas hasta hoy y de algunas nuevas que nacen espontáneamente y viven en la República Oriental del Uruguay. Tomo III. Talleres gráficos A. Barreiro y Ramos. Montevideo, Uruguay. Pp: 221-227.
- BACHMAN, S., MOAT, J., HILL, A.W., DE LA TORRE, J. & SCOTT, B.** 2011. Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: geospatial conservation assessment tool. (Version BETA). In: Smith V, Penev L (Eds) e-Infrastructures for data publishing in biodiversity science. ZooKeys 150: 117-126.
- BAKER J.G.** 1882. Compositae. III. Asteroideae, Inuloideae. In: Martius, C. F. P. von; Eichler, A. W. & Urban, I. Flora brasiliensis. München, Wien, Leipzig, 6(3): 1-442.
- BARROSO, G.M.** 1976. Compositae, Subtribu BACCHARIDINAE Hoffmann, *Estudo das espécies ocorrentes no Brasil*. Rodriguesia, V28, n40, Pp:3- 207.
- BREMER K.** 1994. *Asteraceae: Cladistics and classification*. Timber Press, Portland, Oregon. Pp: 377-434.
- BROUILLET, L., LOWREY, T. K., URBATSCH, L., KARAMAN-CASTRO, V. SANCHO, G., WAGSTAFF, S. & SEMPLE, J. C.** 2009. Astereae. En: Funk, V. A., Susanna, A., Stuessy, T. F. & Bayer, R. J. Systematics, Evolution, and Biogeography of Compositae. International Association for Plant Taxonomy, Vienna, Austria. Pp: 589-620.
- BRUSSA, C. & I. GRELA.** 2007. Flora Arbórea del Uruguay, con énfasis en las especies de Rivera y Tacuarembó. COFUSA. Pp: 326.
- CABRERA A. L.** 1971. Compositae: Baccharis. En: M. N. Correa. Flora Patagónica (República Argentina). V.7: 77-96.
- CABRERA A.** 1974. Compositae en Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). TOMO VI. Colección Científica del INTA. Pp: 249-285
- CABRERA A. L., J. V. CRISCI, G. DELUCCHI, S. E. FREIRE | D. A. GIULIANO L, IHARLEGUI, L., KATINAS, A. A. SÁENZ, G. SANCHO, E, URTUBEY,** 2000. *Catálogo Ilustrado de las Compuestas (Asteraceae) de la Provincia de Buenos Aires, Argentina: Sistemática, Ecología y Usos*. Ed.: Carlos A. Zavaró. Pp: 14-24.
- DE CANDOLLE, A. P.** 1836. Prodrromus. *Systematis Naturalis*, 5: 402.
- FREIRE S. E, BÁRTOLI, A., BAEZA, C. M., BAYÓN, N. D., BONIFACINO, J. M., DELUCCHI, G., DEMATTEIS, M., FREIRE S. E., GIULIANO D., GUTIÉRREZ, D., IHARLEGUI, L., KATINAS, L., SÁENZ, A. A., SANCHO, G., SORIA, N., STUESSY, T. F., TORTOSA, R. D., TREMETSBERGER, K. & URTUBEY, E.** 2008. Asteraceae, Dicotyledoneae. En: F. O. Zuloaga, Morrone, O., Belgrano, M. J., Marticorena, C. & Marchesi, E. Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay) Publication: Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. V.2. Pp: 1180-1207.
- FUNK, V. A., BAYER, R. J., KEELEY, S., CHAN, R., WATSON, L., GEMEINHOLZER, B., SCHILLING, E., PANERO, J. L., BALDWIN, B. G., GARCIA-JACAS, N., SUSANNA, A. & JANSEN, R.K.** 2005. Everywhere but Antarctica: Using a supertree to understand the diversity and distribution of the *Compositae*. Biol. Skr. 55: 343-374.
- FUNK, V. A., SUSANNA, A., STUESSY, T. F. & ROBINSON, H.** 2009. Classification of Compositae. En: Funk, V. A., Susanna, A., Stuessy, T. F. & Bayer, R. J. Systematics, Evolution, and Biogeography of Compositae. International Association for Plant Taxonomy, Vienna, Austria. Pp:171-188.

- GIBERT, E.** 1873. Enumeratio Plantarum. Sumptibus Sositatis. Montevideo, Uruguay. Pp: 10.
- GIULIANO D. A.** 2001. Clasificación infragenérica de las especies Argentinas de *Baccharis* (Asteraceae, Astereae) Darwiniana, 39 (1-2): 131-154.
- GIULIANO D. A. & FREIRE S, E.** 2011. Nuevas Secciones en *Baccharis* (Asteraceae: Astereae) de América del Sur. Annals of the Missouri Botanical Garden, 98: 331-347.
- GIULIANO D. A. & PLOS A.** 2014. Asteraceae: Astereae (*Baccharis*). En: F. O. Zuloaga, M. J. Belgrano & A. M. Anton. Flora Argentina, Flora Vasculare de la República Argentina, Dicotyledoneae. Coord. S. E. Freire. Instituto de Botánica Darwinion. V. 7(1): 43-123.
- HEIDEN G.** 2005. O gênero *Baccharis* L. seção *Caulopterae* DC. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul. Monografia de Graduação. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 238p.
- HEIDEN G., J. & A. A. SCHNEIDER.** 2008. Lectotypification and notes on *Baccharis riograndensis*. Journal of the Botanical Research Institute of Texas 2(1): Pp: 291-295.
- HEIDEN G., IGANCI, J. & MACIAS, L.** 2009. *Baccharis* sect. *Caulopterae* no Rio Grande do Sul, Brasil. Rodriguesia 60(4): Pp: 943-983.
- HEIDEN G.** 2013. Two new combinations in *Baccharis*, (Asteraceae: Astereae), Phytoneuron 78: 1-2.
- HEIDEN G. & PIRANI J, R.** 2016. Novelties towards a phylogenetic infrageneric classification of *Baccharis* (Asteraceae: Astereae). Phytotaxa 289 (3): 285-290.
- HERTER, G.** 1930. Estudios botánicos en la Región Uruguaya, Florula Uruguayensis, Plantas vasculares. IV, Montevideo, Uruguay. Pp: 121-122.
- IUCN** 2014. Standards and Petitions Subcommittee. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 11. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. Downloadable from <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- LESSING, C. F.** 1831. *De synanthereis dissertatio quarta*. Linnaea 6: Pp: 624-721.
- LOMBARDO, A.** 1983. Flora Montevidensis. Tomo 2, Gamopétalas. Intendencia Municipal de Montevideo. Pp: 199-207.
- MARCHESI, E., ALONSO, E., DELFINO, L., GARCÍA, M., HARETCHE, F. & BRUSSA, C.** 2013. Plantas vasculares. Pp. 27-72 En: Soutullo, A., Clavijo, C. & Martínez-Lanfranco, J. A. Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares. SNAP/DINAMA/MVOTAM y DICYT/MEC, Montevideo, Uruguay. Pp: 222.
- MÜLLER J.** 2006a. Systematics of *Baccharis* (Compositae-Astereae) in Bolivia, including an overview of the Genus. Systematic Botany Monographs 76:1-341.
- MÜLLER J.** 2006b. A new subspecies of *Baccharis* L. (Compositae-Astereae) with winged stems from Argentina. Haussknechtia 11: 143-147.
- NESOM G. L.** 1988. *Baccharis* sect. *Baccharidastrum* (Compositae: Asteraceae), including two monoecious and one dioecious species. Phytologia 68: Pp: 40-46.
- OXFORD LATIN DICTIONARY,** 1968. Editorial Staff: A.N. Bryan- Brown 1967-1968. G. M. Lee 1968.
- SPRENGEL, C. K.** 1826. *Monadelphia*. Pentandria. En: K. P. Sprengel Systema Vegetabilium. Sumptibus Librariae Dieterichianae, Gottingae. 3: 445-446.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN.** 1976. Taxonomic Literature: A Selective Guide to Botanical Publications with Dates, Commentaries and Types, 2nd ed., Regnum Vegetabile; v. I. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht. Pp: 210; 482-484.

STEARN, W. T. 1992. Botanical Latin. History, Grammar, Syntax, Terminology and Vocabulary. Fourth Edition. Timber Press, Portland, Oregon. Pp: 383; 475.

VAIO, M., MAZZELLA, C., BONIFACINO, M., LÓPEZ CARRO, B., SANTIÑAQUE, F., FOLLE, G. & GUERRA, M. 2010. Filogenia molecular y evolución cromosómica en especies de la sección Caulopterae del género *Baccharis* (Asteraceae), en: X Congreso Latinoamericano de Botánica. Universidad de la Serena, La Serena, Chile.

SITIOS WEB:

Global Plants on JSTOR

Plants.jstor.org

<https://plants.jstor.org>

Instituto de Botánica Darwinion

Darwin.edu.ar

<http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/fa.htm>

QGIS Project

Qgis.org

<http://qgis.org>

REFLORA: Flora do Brasil 2020

www.reflora.jbrj.gov.br

<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ConsultaPublicaUC.do#CondicaoTaxonCP>

