

***Passiflora* L. de Paraguay: morfología, fenología, ecología y distribución**

***Passiflora* L. from Paraguay: morphology, phenology, ecology and distribution**

Pereira Sühsner, C.^{1*} ; Daviña, J. R.² ; Honfi, A.I.² 

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Lab. de Recursos Vegetales, Paraguay. *e-mail: clauddinha_7@hotmail.com.

²UNaM- CONICET, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Instituto de Biología Subtropical, Programa de Estudios Florísticos y Genética Vegetal, Argentina.

Resumen: El género *Passiflora* incluye aproximadamente 575 especies, gran parte de ellas apreciadas por su alto valor económico en la alimentación, cultivo de plantas ornamentales, industria farmacéutica y cosmética. En Paraguay, los estudios del género son escasos, basándose principalmente en estudios de la flora regional como citas y menciones en estudios florísticos o de plantas medicinales. El objetivo de este trabajo es compilar a las especies del género *Passiflora* en Paraguay por primera vez, abordando aspectos morfológicos vegetativos y reproductivos, fenológicos, observaciones ecológicas y distribución. La metodología consistió en revisión de ejemplares de herbarios y bases de datos, observación directa y al microscopio estereoscópico. Las características morfológicas se registraron en ilustraciones y los mapas de distribución geográfica se generaron con DIVA-GIS. Las especies de *Passiflora* en Paraguay están incluidas en dos subgéneros, *Passiflora* y *Decaloba*. El subgénero *Passiflora* está comprendido por trece especies, *P. alta*, *P. amethystina*, *P. caerulea*, *P. chrysophylla*, *P. cincinnata*, *P. edulis*, *P. eichleriana*, *P. foetida*, *P. giberti*, *P. lepidota*, *P. mooreana*, *P. palmatisecta* y *P. tenuifila*. Mientras que el subgénero *Decaloba* reúne a nueve especies, *P. capsularis*, *P. misera*, *P. morifolia*, *P. organensis*, *P. pohlii*, *P. suberosa*, *P. transversalis*, *P. tricuspidis* y *P. urnaeifolia*. El 14% de las especies de *Passiflora* tienen distribución restringida en Paraguay y son susceptibles a la degradación de su hábitat, sumando a esto la importancia económica de las especies, así como su potencial fitofarmacéutico resulta indispensable generar programas de conservación para estos recursos fitogenéticos.

Palabras clave: distribución, ecología, fenología, morfología, Paraguay, *Passiflora*.

Summary: The *Passiflora* genus includes approximately 575 species, most appreciated for their high economic value as food, ornamental plants, and by pharmaceutical and cosmetic industries. In Paraguay, studies of the genus are scarce, based on studies of the regional flora such as citations and mentions in floristic or medicinal plant studies. The goal of this work is to compile for the first time, the species of *Passiflora* from Paraguay, addressing vegetative and reproductive morphological features, phenology and ecological observations, and geographical distribution. Analyses of herbarium specimens and databases, direct observation of

Manuscrito recibido: marzo de 2022.

Manuscrito aceptado: mayo de 2022.

living plants and by stereoscopic microscope. Morphological characteristics recorded in illustrated. The distribution maps generated with DIVA-GIS. *Passiflora* species for Paraguay included in two subgenera, *Passiflora* and *Decaloba*. The *Passiflora* subgenus includes thirteen species, *P. alata*, *P. amethystina*, *P. caerulea*, *P. chrysophylla*, *P. cincinnata*, *P. edulis*, *P. eichleriana*, *P. foetida*, *P. giberti*, *P. lepidota*, *P. mooreana*, *P. palmatisecta* y *P. tenuifila*. While the subgenus *Decaloba* brings together nine species, *P. capsularis*, *P. misera*, *P. morifolia*, *P. organensis*, *P. pohlii*, *P. suberosa*, *P. transversalis*, *P. tricuspidis* y *P. urnaeifolia*. The 14% of *Passiflora* species have restricted distribution in Paraguay and are susceptible to habitat degradation, adding to this the economic importance of the species, as well as their phytopharmaceutical potential it is essential to generate conservation programs for these plant genetic resources.

Key words: distribución, ecología, fenología, morfología, Paraguay, *Passiflora*.

Introducción

Passiflora L. es uno de los géneros más importantes de la familia Passifloraceae por su alto valor económico en la alimentación humana, cultivo de plantas ornamentales, la industria farmacéutica y cosmética. Actualmente, las especies se agrupan infragenéricamente en cinco subgéneros: *Astrophea* (DC) Mast., *Deidamioides* (Harms) Killip, *Decaloba* (DC) Rchb., *Passiflora* L., y *Tetrapatheia* (DC.) P.S. Green. (Feuillet y MacDougal, 2003; Krosnick et al., 2009; Muschner et al., 2012; Buitrago et al., 2018). Comprende aproximadamente 575 especies principalmente americanas, distribuidas en regiones tropicales (Baillon, 1886; Killip, 1938; Deginani, 2001; Ulmer y MacDougal, 2004; Hansen et al., 2006; Farias et al., 2016; Sader et al., 2019).

La importancia económica del género es ampliamente reconocida, principalmente en la alimentación por sus frutas, su adaptabilidad para el cultivo como enredaderas ornamentales y por propiedades medicinales. *Passiflora quadrangularis* L., *P. ligularis* Juss., *P. edulis* Sims, *P. maliformis* L. y *P. laurifolia* L. son las especies con frutos comestibles más importantes (Killip, 1938). Además, las hojas de *P. mexicana* Juss. y *P. holosericea* L. sirven como sustituto para el té en algunos lugares, las raíces de *P. foetida* L. se utilizan como antiespasmódico, e incluso, las de *P. quadrangularis* como antiparasitario antihelmíntico (Killip, 1938).

Las especies se caracterizan por poseer hojas alternas, variables respecto de su forma, incluso algunas presentan glándulas ocelares en el envés de la hoja (Killip, 1938; Cervi, 1997; Deginani, 2001). El pecíolo tiene glándulas nectaríferas de forma y distribución variable (Killip, 1938). El tallo es cilíndrico, angular, sub-angular o cuadrangular, rara vez estriado longitudinalmente, con zarcillos generalmente solitarios y axilares bien desarrollados, y estípulas siempre presentes, a veces tempranamente caducas (Pereira Sühsner et al., 2013). La mayoría de las especies presentan pedúnculos únicos o en pares, que nacen en la axila de la hoja y terminan en una flor. El cáliz o tubo del cáliz puede ser campanulado, cilíndrico o pateliforme, y todas las especies poseen cáliz y corola, los sépalos y pétalos siempre en número de cinco, respectivamente (Baillon, 1886; Killip, 1938). El fruto es de tipo baya, de forma,

color y tamaño variable, con semillas numerosas, comprimidas, y testa dura (Cavanilles, 1790; Baillon, 1886; Cervi, 1997; Deginani, 2001). La anatomía foliar ha sido estudiada en varias especies del género, las hojas hipostomáticas y el colénquima subepidérmico, son caracteres comunes para el género, y fueron mencionadas en *P. actina* Hooker (Kurtz et al., 2003; Dalbosco Dellaglio et al., 2007), *P. palmeri* Rose (Miranda, 2007), *P. alata* Curtis y *P. edulis* Sims (Dalbosco Dellaglio et al., 2007; Pereira Sühsner et al., 2009), *P. caerulea* L., *P. capsularis* L., *P. misera* H.B.K., *P. suberosa* L. (Dalbosco Dellaglio et al., 2007) y *P. guazumaefolia* Juss. (García et al., 2008). El haz vascular del tipo colateral fue mencionado para *P. actina* Hooker (Kurtz et al., 2003), *P. palmeri* Rose (Miranda et al., 2007), *P. alata* Curtis y *P. edulis* Sims (Pereira Sühsner et al., 2009). La presencia de drusas se han descrito en *P. palmeri* Rose (Miranda et al., 2007), *P. guazumaefolia* Juss. (García et al., 2008), *P. alata* Curtis y *P. edulis* Sims (Pereira Sühsner et al., 2009). Las variaciones en la altura de las células del mesófilo entre las especies, es un carácter mencionado como relevante para distinguir a siete especies: *P. actinia*, *P. alata*, *P. caerulea*, *P. capsularis*, *P. edulis*, *P. misera* y *P. suberosa* (Dalbosco Dellaglio et al., 2007), aunque el espesor del mesófilo podría variar en condiciones de sombra y exposición directa al sol.

Desde el punto de vista citogenético, existe información sobre el número cromosómico de aproximadamente el 30% de las especies de *Passiflora* (Soares-Scott et al., 2005), y se conocen especies diploides y poliploides. El número básico de cromosomas para subgéneros y diversos grupos de especies aún resulta controversial. Storey (1950), basándose en estudios realizados en diferentes especies, híbridos interespecíficos y razas poliploides de *Passiflora*, propuso como número básico $x = 3$ ó 6 para el género. Otros autores definen como número básico para *Passiflora* a $x = 12$, en lugar de $x = 6$ (De Melo y Guerra, 2003). En Paraguay, son escasos los estudios del género, concentrados principalmente en estudios de la flora regional, como citas y menciones en estudios florísticos, o de plantas medicinales (Sandoya, 1994; Céspedes et al., 2008; Pin et al., 2009; Pereira Sühsner et al., 2009; Pereira Sühsner, 2015). El informe del Conservatoire et Jardin Botaniques, Ville de Genève (Suiza) y Missouri Botanical Garden, Saint-Louis, MO (USA), elaborado por Spichiger y Rasolofso (2002), estima que existen 18 especies de *Passiflora* distribuidas ampliamente por el territorio paraguayo, mientras que el Catálogo de la Flora del Cono Sur (Zuloaga et al., 2009) menciona a 23 especies. El objetivo de este trabajo es compilar por primera vez a las especies del género *Passiflora* de Paraguay, abordando aspectos morfológicos vegetativos y reproductivos, fenológicos, ecológicos y de distribución geográfica.

Materiales y Métodos

Se consultaron y analizaron 369 ejemplares de herbario depositados en las colecciones de los siguientes herbarios de Paraguay: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN), Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCQ), Museo de Historia Natural del Paraguay (PY) y Sociedad Científica del Paraguay (SCP). También, se consultaron especímenes digitalizados del género *Passiflora* correspondientes a colectas provenientes de Paraguay de los siguientes herbarios: Instituto de Botánica del

Nordeste (CTES, <http://ibone.unne.edu.ar/herbario/colecciondigital>), Documenta Florae Australis del Instituto de Botánica Darwinion (SI, <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/Generos.asp>), The New York Botanical Garden Herbarium (NYBG, <http://sweetgum.nybg.org/science/>), Geneva Herbarium (G, <https://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/chg/index.php>), Missouri Botanical Garden (MO, <https://tropicos.org/home>), Herbario de la Universidad de Barcelona (BCN, <http://www.ub.edu/cedocbiv/es/herbario-virtual/>), Global Biodiversity Information Facility (GBIF, <https://www.gbif.org/>), PyBIO (Drechsel, Paraguay Biodiversidad © 2014, <http://www.pybio.org/3321/passifloraceae/>), entre otros.

Además, se coleccionaron especies de *Passiflora* en los departamentos Central, Cordillera, Guairá, Caazapá, Presidente Hayes y Boquerón, cuyos materiales de referencia fueron depositados en el Herbario FACEN y la colección viva se encuentra en el Jardín de Aclimatación de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción.

Para la identificación taxonómica se siguió la clasificación de Killip (1928) y Feuille y MacDougal (2003). Además, se realizaron observaciones de las partes vegetativas y reproductivas macro y microscópicas utilizando el microscopio estereoscópico para la caracterización morfológica. La descripción de las especies se basó en el análisis de especímenes de herbarios y de muestras colectadas durante las salidas de campo. Los resultados fueron registrados mediante ilustración botánica.

Se generaron listados de especies de *Passiflora* para el Paraguay en base a ejemplares de herbarios, especímenes coleccionados y registros en bases de datos. Se utilizaron referencias de geolocalización en UTM para plotear sobre un mapa utilizando el programa de mapeo y análisis de datos geográficos DIVA-GIS 7.5 (Hijmans et al. 2012), con el fin de delimitar el área de distribución geográfica general de cada especie.

Resultados

Las especies del género *Passiflora* para Paraguay están incluidas en dos subgéneros, *Passiflora* y *Decaloba*. El subgénero *Passiflora* está comprendido por trece especies, *P. alta*, *P. amethystina*, *P. caerulea*, *P. chrysophylla*, *P. cincinnata*, *P. edulis*, *P. eichleriana*, *P. foetida*, *P. giberti*, *P. lepidota*, *P. mooreana*, *P. palmatisecta* y *P. tenuifila*.

Mientras que el subgénero *Decaloba* reúne a nueve especies, *P. capsularis*, *P. misera*, *P. morifolia*, *P. organensis*, *P. pohlii*, *P. suberosa*, *P. transversalis*, *P. tricuspidis* y *P. urnaeifolia*. Queda por ratificar la presencia de *P. rotundifolia* L. colectada por Hassler en 1898/1989 en Canindeyú y *P. oerstedii* Mast. colectada por Hassler y Rojas en 1907/1908 en la Cordillera de Amambay, ambos ejemplares son únicos y estaban depositados en el Geneva Herbarium (G), actualmente están extraviados. Además, se han mencionado en trabajos florísticos a otras especies del género para Paraguay, tales como, *P. elegans* Mast., *P. quadrangularis* L., *P. tucumanensis* Gancho., *P. reitzii* Sacco y *P. truncata* Regel. Sin embargo, los ejemplares se encontraban incorrectamente determinados y por sus características morfológicas corresponden a *P. foetida*, *P. alata*, *P. giberti*, *P. mooreana* y *P. pohlii*, respectivamente.

En cuanto a la distribución de las especies en Paraguay, se distribuyen ampliamente en la Región Oriental *P. alta*, *P. amethystina*, *P. capsularis*, *P. edulis*, *P. eichleriana*, *P. morifolia* y *P. tenuifolia*; mientras que, en la Región Occidental o Chaco, encontramos a *P. mooreana* y *P. palmatisecta*. Las especies que se encuentran en ambas regiones, Oriental y Occidental, son *P. caerulea*, *P. chrysophylla*, *P. cincinnata*, *P. foetida*, *P. giberti*, *P. misera*, *P. suberosa*, *P. transversalis*, *P. tricusps* y *P. urnaeifolia*, demostrando una alta plasticidad para adaptarse al medio donde crece. En tanto, *P. lepidota*, *P. organensis* y *P. pohlii* muestran una distribución restringida a la Cordillera de Amambay ubicada en el departamento Amambay de la Región Oriental, y esta zona posee la mayor elevación en el país (altitud máxima alcanza 745msnm). Según registros de colecciones realizadas en Paraguay y Brasil estas especies se encuentran entre 200 y 2500msnm.

Clave de identificación taxonómica para las especies

1. Tallo cuadrangular. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, subulados, con bandas blancas y lilas; *pali* con una serie, filamentos cortos, color lila*Passiflora alata*
- 1'. Tallo subangular o cilíndrico estriado longitudinalmente
 2. Flor apétala. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes, verde-amarillo; *pali* con una serie de filamentos cortos, capitados.*P. suberosa*
 - 2'. Flor completa
 3. Fruto fusiforme tipo cápsula
 4. Corona en dos series, filamentos radiados, largos, blanquecinos. Peciolo con glándula estipitadas. Estípula unguiculada. Semilla oblonga, testa foveada*P. palmatisecta*
 - 4'. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes, blanquecino; *pali* con una serie de filamentos cortos, lineares. Peciolo sin glándula nectarífera. Estípulas subuladas, pubescentes. Semilla obovada, testa surcada transversalmente.*P. capsularis*
 - 3'. Fruto tipo baya
 5. Lámina con glándulas ocelares, peciolo con glándulas nectaríferas ausentes
 6. Glándulas ocelares generalmente hacia la base
 7. Estípulas setáceas. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, liguliformes; *pali* con una serie de filamentos cortos, lineares y capitados... *P. tricusps*
 - 7'. Estípulas lineares
 8. Corona con *pali* en una serie de filamentos cortos, lineares y capitados..... *P. misera*
 - 8'. Corona con *pali* en una serie de filamentos subdobleriformes*P. pohlii*
 - 6'. Glándulas ocelares dispersas en entre las nervaduras central y lateral
 9. Estípulas lineares. Corona en una serie, filamentos purpúreos dolabriformes..... *P. organensis*

-
- 9'. Estípulas subuladas. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes y blanquecinos; *pali* con una serie de filamentos capilares*P. urnaeifolia*
- 5'. Lámina sin glándulas oclares
10. Lámina con escamas suborbiculares peltadas, color amarillo hacia el envés. Estípulas subuladas. Corona con *radii* en dos series de filamentos radiados, filiformes, largos; *pali* formado por dos series de filamentos cortos y capitados.*P. lepidota*
- 10'. Lámina sin escamas peltadas
11. Pecíolo sin glándulas nectaríferas. Estípulas falcadas. Corona con *radii* en una serie, filamentos filiformes, largos; *pali* con una serie de filamentos cortos, lineares y capitados...*P. transversalis*
- 11'. Pecíolo con glándulas nectaríferas
12. Pecíolo con glándulas estipitadas
13. Estípulas sectadas, pubescentes, con glándulas pediceladas. Pecíolo pubescente con glándulas estipitadas. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, largos, color blanco con la parte basal violácea; *pali* en dos series, filamentos capilares...*P. foetida*
- 13'. Estípulas subreniformes o reniformes
14. Estípulas subreniformes con margen dentado. Pecíolo con 1 par de glándulas estipitadas ciatiformes. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes, atenuados hacia el ápice, blanquecino en la mitad apical y violáceos en la mitad basal; *pali* con elevaciones violáceas.....*P. morifolia*
- 14'. Estípula subreniforme o reniforme con margen entero
15. Estípulas subreniformes con glándulas sésiles en el margen. Pecíolo con 4 a 6 glándulas estipitadas generalmente en posición alterna. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, largos, con bandas de color blanco y violeta; *pali* formado por tres a cuatro series, filamentos capilares. *P. giberti*
- 15'. Estípulas subreniformes o reniformes sin glándulas
16. Estípulas reniformes. Pecíolo con 2 a 4 glándulas estipitadas, generalmente en posición alterna, en ocasiones opuestas. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, radiados, color lila hacia el ápice, blancos en la parte media y violeta oscuro en la base; *pali* con dos series de filamentos cortos, erectos y capitados, blancos hacia la base y violeta hacia el ápice...*P. caerulea*

- 16'. Estípulas subreniformes
17. Pecíolo con 4 a 5 glándulas estipitadas, generalmente en posición alterna. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, largos, color violáceo en la parte basal y zona media blanquecina con franjas azules; *pali* con dos a cuatro series de filamentos cortos, erectos y filiformes, de color púrpura*P. amethystina*
- 17'. Pecíolo con 2 a 3 pares de glándulas estipitadas en la porción media, generalmente en posición opuesta. Corona con *radii* en dos series, filamentos capilares radiados, largos, blanquecinos con banda violácea en la porción media; *pali* formado por dos series de filamentos capilares cortos.*P. tenuifila*
- 12'. Pecíolo con glándula nectarífera sésil
18. Pecíolo hirsútulo, con 2 glándulas sésiles, generalmente en posición opuestas. Estípulas subuladas. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, filiformes, encrespados hacia el ápice, región media-basal color lila y media-apical blanquecina; *pali* con una o dos series, filamentos reducidos, triangulares o dentiformes, color lila.*P. chrysophylla*
- 18'. Pecíolo no hirsútulo
19. Pecíolo con 3 a 4 pares de glándulas generalmente en posición opuesta. Estípulas oblongo-lanceoladas, membranáceas. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, filiformes, color blanco; *pali* formado cuatro series de filamentos capitados.*P. eichleriana*
- 19'. Pecíolo con 1 par de glándulas discoides
20. Estípulas subreniformes, coriáceas, ápice apiculado, con glándulas discoides en el margen. Corona con *radii* en dos a tres series, filamentos radiados, largos, color violáceos con dos bandas blancas concéntricas; *pali* formado por elevaciones*P. mooreana*
- 20'. Estípulas subuladas
21. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, filiformes, encrespados hacia el ápice, región media-basal color lila y media-apical blanquecina; *pali* con una o dos series, filamentos reducidos, triangulares o dentiformes, color lila.*P. edulis*

- 21'. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, filiformes, flexuoso hacia el ápice, región media-basal color morado con bandas transversales violáceas y medio-apicales liliáceas; *pali* con ocho o nueve series... *P. cincinnata*

Subgénero *Passiflora*

Passiflora alata Curtis, Bot. Mag. 2: t. 66. 1788.

Hábito liana, glabra. Tallo cuadrangular; entrenudos 47 (69,5) 98 mm de largo. Zarcillos solitarios y axilares, dos tercios basales rectos y un tercio apical con torsiones.

Hojas simples, alternas, enteras, ovadas, penninervadas, margen entero, 65 (66,5) 108 mm de largo y 12 (24) 37 mm de ancho, ápice acuminado, base truncada. Estípulas lineares o lanceoladas. Pecíolo 12 (22,6) 37 mm de largo, con presencia de 2, 3 o 4 glándulas sésiles, orbiculares, generalmente en posición opuestas. Flores solitarias, axilares, pedúnculo 12 (16,3) 28 mm de largo. Sépalos oblongos, verdes en el envés y rojizos en el haz. Pétalos oblongos y rojizos. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, subulados, con bandas blancas y lilas; *pali* con una serie, filamentos cortos, color lila. Opérculo membranoso. Androginóforo de color verde-amarillento; ovario de color verde-amarillento y forma ovoide; estilo verde-amarillento; estigma verde-amarillento y capitado; antera amarilla y filamento verde-amarillento. Fruto obovoide, tipo baya, verde en la inmadurez y amarillo-naranja en la madurez. Semillas numerosas, negras a la madurez, oblonga, con foveas en la superficie, rodeada por un arilo transparente (**Fig. 1**).

Especie heliófita e higrófito selectiva, crece en suelos arenosos o rocosos, al borde de cauces de agua, bosques ribereños, bosque alto, estrato herbáceo del bosque atlántico y vegetación secundaria.

Florece y fructifica desde julio hasta abril.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraná, Amambay, Caaguazú, Central, Cordillera, Guairá (**Fig. 2**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraná, Borde del bosque húmedo, Reserva Itabó; 25°03'42" Sur – 54°42'35,96" Oeste; VIII-1998; Mereles 7401 (FCQ). Itabo, Reserva Biológica de Itaipú, a orillas del Rio Itabo; -25,083005, -54,6176; 9-VII-1987; Basualdo 1107 (FCQ). Puerto Stroessner, III-1983, Stutz 1421 (G). Orilla de bosque alto, 20-VIII-1979, Itaipú Binacional 472 (MO). **Dep. Amambay**, Cerro Torin; 20-II-1955; Meyer 18563 (LIL). Pedro Juan Caballero; 26-II-1951; Schwarz 11992 (LIL). **Dep. Caaguazú**, seto herbáceo, borde de pista, Yhu; 24-IX-1980; Fernandez Casas 3896 (G, MO). **Dep. Central**, San Lorenzo, Jardín de aclimatación; 25°20'1" Sur – 57°31'10" Oeste, 139msnm; VIII-1998; Degen et Britos 4120 (FCQ). San Lorenzo, Jardín de aclimatación; 25°20'1" Sur – 57°31'10" Oeste, 139msnm; 29-XII-1985; Ortiz M. 537 (FCQ). **Dep. Cordillera**, Meseta Ybytú Silla, Serranía Tobatí, On bog of Sphagnum, 25°12' Sur – 57°7' Oeste; 297msnm; 03-XII-1988; Zardini 8180 (FCQ).

Dep. Guairá, Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'28" Sur – 56°31'33" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 50 (FACEN).

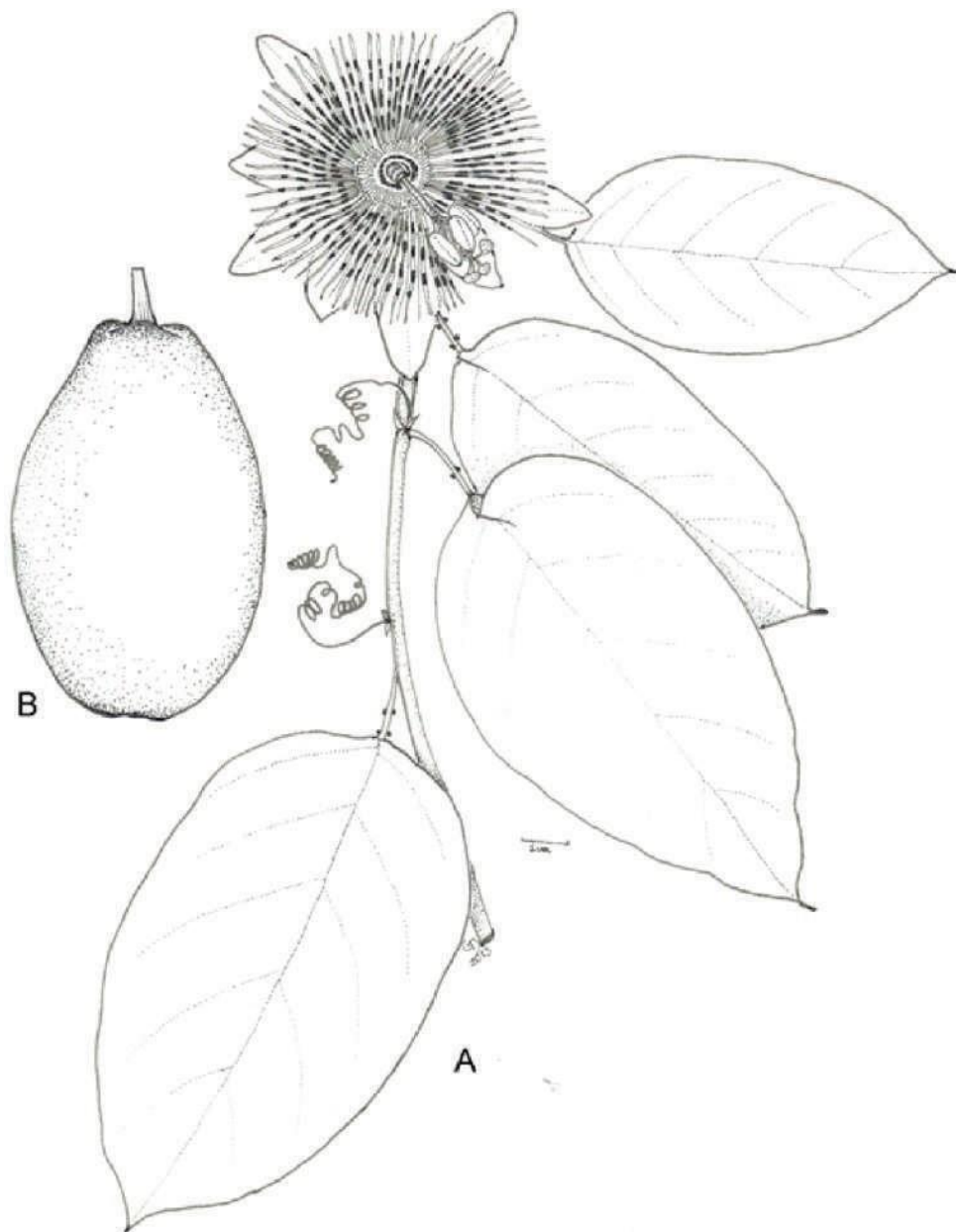


Fig. 1. *Passiflora alata* Curtis. **A.-** Rama florífera. **B.-** Fruto.



Fig. 2. Distribución geográfica de *Passiflora alata* Curtis.

***Passiflora amethystina* J.C. Mikan, Delect. Fl. & Faun. Bras.: 39, tab. 11. 1820.**

Habito liana. Tallo subangular; entrenudos 75 (79,7) 87mm de largo, ligeramente piloso. Zarcillos solitarios, axilares, mitad superior con torsiones y mitad basal recta. Hoja simple, alterna, trilobada, margen entero, trinervada. Lóbulos ovados de 45 (56,6) 65 mm de largo y 26 (29,3) 32 mm de ancho, ápice acuminado. Estípulas subreniformes, ápice apiculado, membranáceas. Peciolo 23 (42,8) 52 mm de largo, con presencia de 4 a 5 glándulas estipitadas, generalmente en posición alterna. Flores solitarias, axilares, pedúnculos 93 (108,8) 122 mm de largo. Sépalos oblongos, verde-claro en el envés y liliáceos en el haz, en el dorso presentan una prolongación foliácea subapical de ± 7 mm de largo. Pétalos oblongos y violáceos. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, largos, color violáceos en la parte basal y zona media blanquecina con franjas azules; *pali* con dos a cuatro series de filamentos cortos, erectos y filiformes, color purpura en toda su longitud. Opérculo membranoso. Androginóforo con maculas moradas; ovario de color verde y forma elíptica; estilo verde claro con motas moradas; estigma morado y reniforme; antera amarilla y filamento verde con motas moradas.

Fruto elipsoide, tipo baya, verde-piloso en la inmadurez y glabro en la madurez.

Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, elipsoide, testa con crestas bien marcada en la superficie, rodeada por un arilo rojizo (Fig. 3).

Especie heliófita e higrófila selectiva, crece en suelos arenosos, arcillosos o rocosos, bosque bajo, en bosques ribereños generalmente asociada a *Guadua* sp. (Poaceae),

vegetación secundaria o al borde de caminos, en ocasiones crece sobre *Handroanthus* sp. y *Astronium balansae* Engl.

Florece y fructifica desde abril hasta enero.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraná, Caaguazú, Caazapá, Canindeyú, Guairá, Paraguari y San Pedro (**Fig. 4**).



Fig. 3. Rama florífera con fruto de *Passiflora amethystina* J.C. Mikan.

Material

estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraná, Itabo, Reserva Biológica de Itaipú, selva cerca del Rio Itabo; 25°4'58,8" Sur – 54°37'3,36" Oeste; 24-V-1989; Kiesling et al. 7212 (FCQ). Reserva Biológica Limoy de Itaipú Binacional; 24°51' Sur – 54°33' Oeste; 18-IV-1986; Brunner & Caballero 1871 (FCQ). **Dep. Caazapá,** Reserva Manejada de PAYCO, Remanente de Bosque Atlántico (Punto 23) Unidad 7; 25°38'57,7" Sur - 55°29'55,3"

Oeste; 254msnm; 09-V-2017, Vera 5270 (FACEN). Reserva Tapytá, bosque bajo, parcela 1 del Sendero Tebicuary; 26°15'58,4" Sur – 55°45'51,1" Oeste, 573msnm; 06-X-2005; Vera 332 (FCQ). Reserva Tapytá. Bosque bajo, parcela 1 del Sendera Tebicuary; 25°38'57,7" Sur - 55°29'55,3" Oeste; 589msnm, 06-X-2005; Vera 332 (FCQ). RNP Tapytá, Zona Norte, Parcela -N2; 21J626666 – 7104545, 136msnm; 07-IV-2008; Mora 941 (FCQ). **Dep. Caaguazú**, Prope Caaguazú in silvis; 25°10' Sur – 56° Oeste; III-1905; Hassler 9367 (FCQ). **Dep. Guairá**, Reserva Natural del Santo Cristal. Bosque ribereño del arroyo cristal, suelo rocoso; 26°58'40" Sur – 56°43'49" Oeste; 18-VII-2007; De Egea & Sienra 1026 (FCQ). Cumbre del Cerro Acatí, en el bosque; 25°55' Sur – 56°15' Oeste; 30-III-1989; Ortiz 1192 (FCQ). **Dep. Paraguari**, Cerro Acahay, vegetación secundaria; 25°53'8" Sur - 57°9'30" Oeste; 18-XI-2000; Vogt & Inzaurrealde 327 (FCQ). Camino a la administración, Parque Nacional de Ybycuí a Cesar Barrientos a 3Km de la administración; 26°3' Sur - 56°50' Oeste; Zardini & Pérez 2862 (FCQ). Parque Nacional Ybycuí. Forest on NW Cornes of the park; 26°3' Sur – 56°50' Oeste; 4-VI-1989; Zardini & Velásquez 12572 (FCQ). **Dep. San Pedro**, Arroyo Mboy, camino a Agüerito, borde del camino y bosque denso, suelo arenoso, 23°47'43" Sur – 56°6'54" Oeste; 17-V-2003; González Parini et al. 1715 (FCQ). Primavera; 29-IV-1961, Woolston 1256 (NYBG).



Fig. 4. Distribución geográfica de *P. amethystina* J.C. Mikan.

***Passiflora caerulea* L., Sp. Pl. 2. 1753.**

Hábito liana, generalmente glabra. Tallo subangular; entrenudos 40 (64,3) 80 mm de largo. Zarcillos solitarios y axilares, mitad basal recta y con torsiones descomprimidas en la mitad superior. Hojas simples, alternas, margen entero, tri- a pentalobada, tri- a pentanervada. Lóbulos oblongos, 33 (54,6) 67 mm de largo y 11 (22,1) 28 mm de ancho, ápice agudo o en ocasiones mucronado. Hojas jóvenes generalmente simples, no lobadas, margen entero, oblongas a ovadas. Estípulas reniformes. Pecíolo 18 (23,4) 30 mm de largo, con presencia de 2 a 4 glándulas estipitadas, generalmente en posición alterna, en ocasiones opuestas. Flores solitarias, axilares, pedúnculo 12 (24,4) 52 mm de largo. Sépalos oblongo-lanceolados, verde-claro en el envés y blanquecinos en el haz.

Pétalos oblongos y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, radiados, color lila hacia el ápice, blancos en la parte media y violeta oscuro en la base; *pali* con dos series de filamentos cortos, erectos y capitados, blancos hacia la base y violeta hacia el ápice. Opérculo membranoso. Androginóforo de color verde, ovario de forma ovoide y color verde; estilo verde claro con máculas moradas; estigma capitado y morado; antera amarilla y filamento verde con máculas moradas. Fruto ovoide, tipo baya, verde en la inmadurez y naranja en la madurez, mesocarpo corchoso y blanquecino. Semillas numerosas, color castaño oscuro en la madurez, ovadas con foveas de contorno variable en la superficie, rodeada por un arilo rojizo (**Fig. 5**).

La **Figura 6** muestra al ejemplar *Pereira* 39, que presenta principalmente hojas trilobadas, en ocasiones bilobadas y enteras, este última es un carácter presente en hojas juveniles de la especie. Presencia de un par glándulas esféricas sésiles, generalmente opuestas en el margen hacia la base del lóbulo medio, ocasionalmente se observa la presencia de tres glándulas ubicadas hacia la base de los lóbulos, un par se localiza en el lóbulo medio y otra en unos de los lóbulos laterales. El fruto presenta el mesocarpo corchoso, grueso y blanquecino, el número de semillas reducidas a ninguna por fruto.

Especie heliófita o de luz difusa, no es exigente con las condiciones físicas del suelo, se la puede encontrar en bosque seco semi caducifolio, bosque mesoxerófito, bosques ribereños, pastizales inundables, bordes de vegetación, a orillas del camino o cursos de agua. En la Eco Región del Gran Chaco generalmente se encuentra en matorrales de *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron., *Acacia caven* Molina, *Celtis chichape* (Mié.) Miq., *Caesalpinia paraguariensis* (D. Parodi) Burkart y *Schinopsis balansae* Engl.

Florece y fructifica desde junio hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Boquerón, Caaguazú, Central, Cordillera, Guairá, Misiones, Ñeembucú, Paraguarí, Presidente Hayes y San Pedro (**Fig. 7**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Boquerón, al costado de la ruta que va de Filadelfia a Neuland, Ruta Ñ a 5 km de la Transchaco; 24°17'465" Sur – 58°16'185" Oeste; 16-XII-2011; Vera et al. 3251 (FCQ). Loma Plata, 21-VII-1983; Mereles 643 (FCQ). **Dep. Caaguazú**, Ruta 3, al Sur de Mbutuy, al S del puente sobre el arroyo, 31-VIII-2001; Arbo 8849 (CTES). **Dep. Central**, Limpio, el Peñón; 25°10' Sur – 57°25' Oeste; 10-IX-1989; Degen 1630 (FCQ). Luque, Km 9, Parque Ñu Guazú; 19-X-1986; Ortiz 582 (FCQ, MO). Capiatá, Yvyraró; 12-IX-1983; Ortiz 284 (FCQ). San Lorenzo; 12-VIII-1980;

Ortiz 20 (FCQ). San Lorenzo, Campus universitario, Jardín de Aclimatación FCQ; 25°20'00,6" Sur – 57°31'10,3" Oeste, 130msnm; 12-XI-2008; Cespedes 856 (FCQ). San Lorenzo, Campus universitario, Jardín de Aclimatación FCQ; 25°20'00,6" Sur – 57°31'10,3" Oeste, 130msnm; 12-XI-2008; Cespedes 857 (FCQ). **Dep. Guairá**, Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'44" Sur - 56°31'20" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 1 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'24" Sur - 56°31'20" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 2 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'42" Sur - 56°31'20" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 3 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Cerrito, 14 de Mayo; 25°45'10" Sur - 56°31'50" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 4 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'27" Sur - 56°31'20" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 5 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'39" Sur - 56°31'22" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 7 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Estación Costa; 25°44'17" Sur - 56°31'8" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 9 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'27" Sur - 56°31'20" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 11 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano, Calle Mariscal Estigarribia; 25°44'42" Sur - 56°31'20" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 15 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Compañía Santa Helena; 25°44'35" Sur - 56°31'21" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 16 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Compañía Santa Helena, 14 de Mayo; 25°45'10" Sur - 56°31'50" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 18 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Compañía Potrero Melgarejo; 25°44'28" Sur - 56°31'38" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 21 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Compañía Cocuere Guasu; 25°46'15" Sur - 56°30'6" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 36 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Compañía Cocuere Guasu; 25°45'30" Sur - 56°30'30" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 37 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Compañía Cocuere Guasu; 25°46'18" Sur - 56°30'8" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 38 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Cocuere Guasu; 25°46'11" Sur - 56°30'17" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 39 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Compañía Potrero Melgarejo; 25°44'24" Sur - 56°33'10" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 41 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Cocuere Guasu; 25°46'8" Sur - 56°30'58" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 46 (FACEN). Cordillera de Ybyturuzú, Isolated peak 10 Km W of Melgarejo, Gallery Forest along creek; 25°45' Sur – 56°25' Oeste; 16-X-1989; Zardini & Aguayo 14890 (FCQ). Cordillera de Ybyturuzú; 25°45' Sur – 56°25' Oeste; 9-IX-1989; Zardini & Velázquez 14190 (FCQ). Cordillera de Ybyturuzú; 25°45' Sur – 56°25' Oeste; 9-IX-1989; Zardini & Velázquez 14222 (FCQ). **Dep. Misiones**, Estancia Santa Margarita, al costado del camino; 470087 – 7042330, 14-X-2015; Rolón et al. 212 (FCQ). **Dep. Ñeembucú**, Estancia Redondo; 26°34'12" Sur – 58°5'39" Oeste; 25-I-2005; De Egea et al. 729 (FCQ). **Dep. Paraguari**, Escobar, a orillas del monte; 14-VIII-1979; Basualdo 335 (FCQ). Ybycuí, en el pueblo; 8-V-1998; Mereles 7222 (FCQ). **Dep. Presidente Hayes**, Estancia Santa María del 12; 24°54'58" Sur – 57°19'47" Oeste; 3-III- 2006; Peña-Chocarro et al. 2599 (FCQ, BM, SCP, CTES). Benjamín Aceval, a orillas del camino; 7-IX-1988; Recalde 35 (FCQ). Pastizales del Chaco, prox. a Pozo Colorado; 23°30'38" Sur – 58°46'56" Oeste; Zardini & Vera 57027 (FACEN). Ruta Transchaco, Km 58; 21-II-1987; Basualdo 835 (FCQ, .

MO). Ruta Transchaco, Km 54; 20-VIII-1985; Basualdo et Yoshiraki 750 (FCQ). Km 120, Ruta Transchaco; 21-III-1990; Mereles 3807 (FCQ). Rio Negro, Route Fortin General Bruguez; 25-VI-1995; Pietrobom da Silva & Zardini 2201 (FCQ). Ruta Transchaco, Km 65; 7-IX-1988; Mereles 1419 (FCQ).

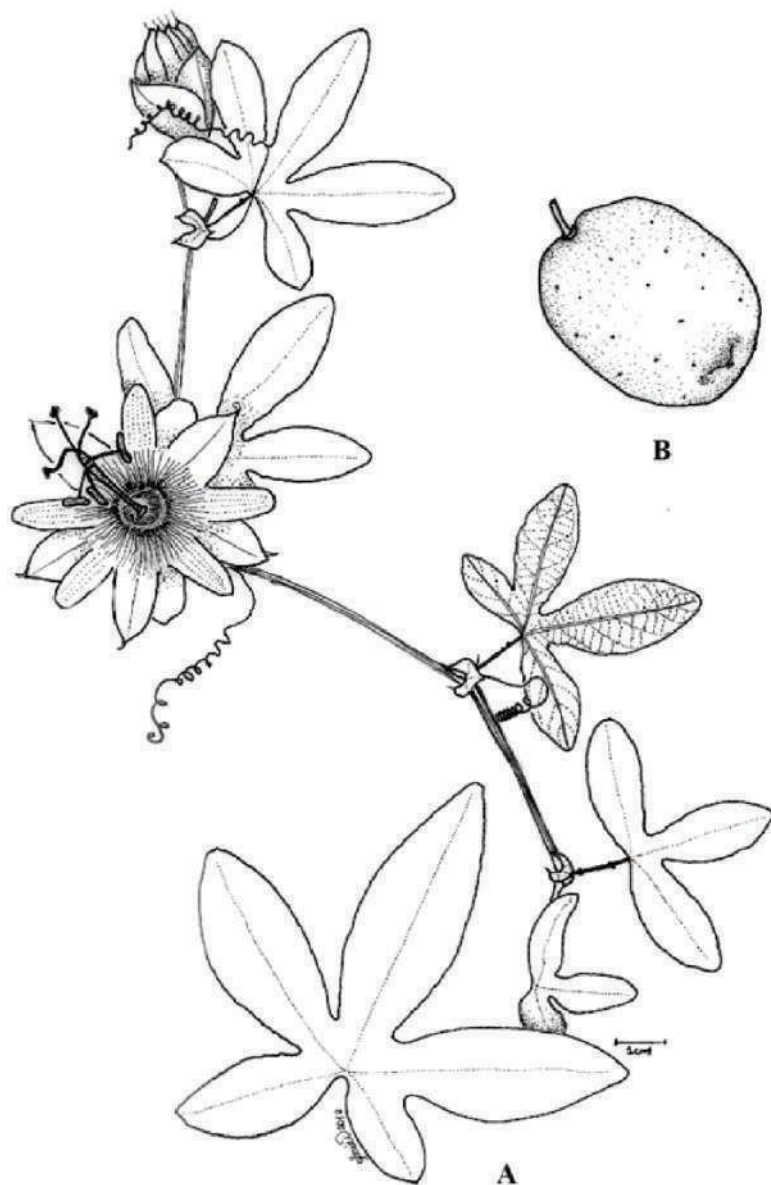


Fig. 5. *Passiflora caerulea* L. **A.-** Porción de rama florífera y detalle de lámina. **B.-** Fruto.

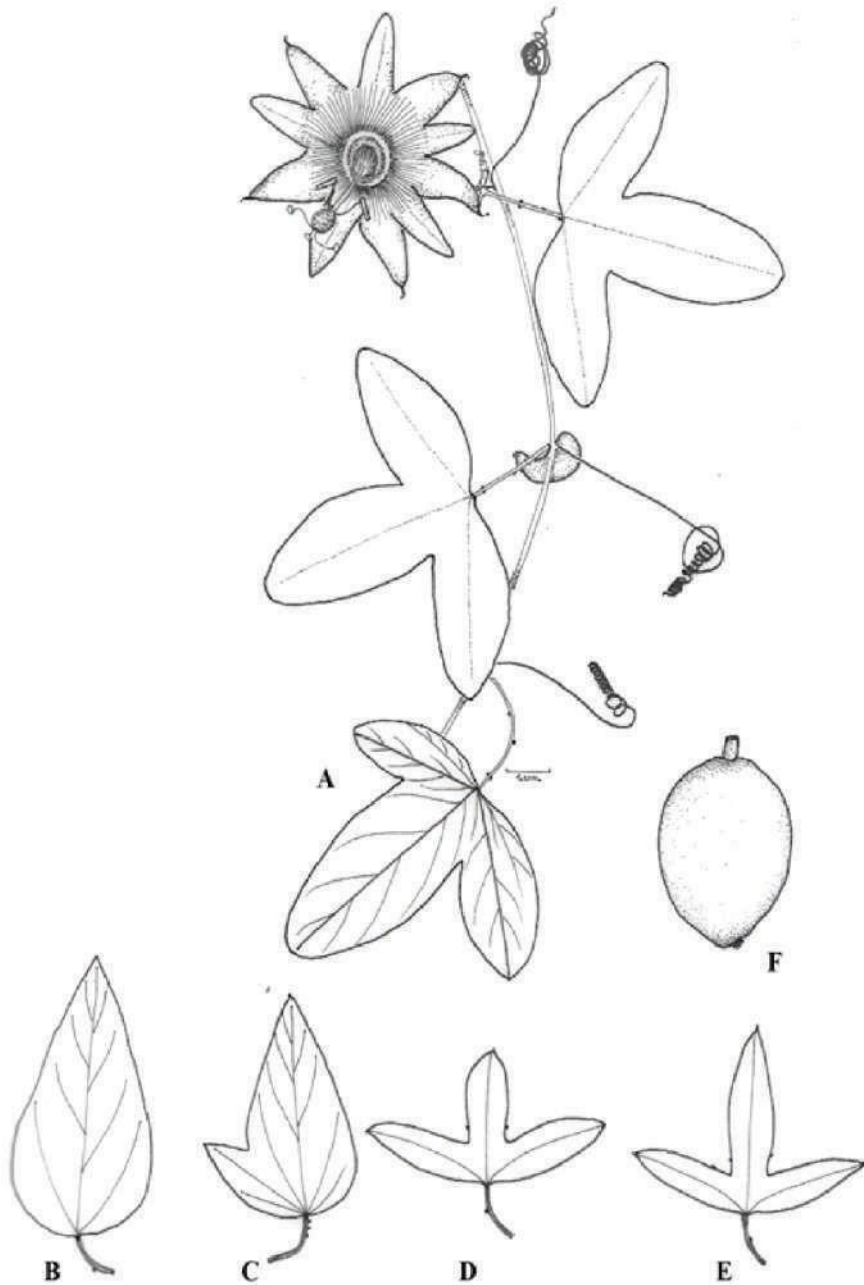


Fig. 6. *Passiflora caerulea* L., ejemplar Pereira 39. **A.-** Porción de rama florífera. **B.- C.- D.- E.-** Variantes de la lámina foliar. **F.-** Fruto.

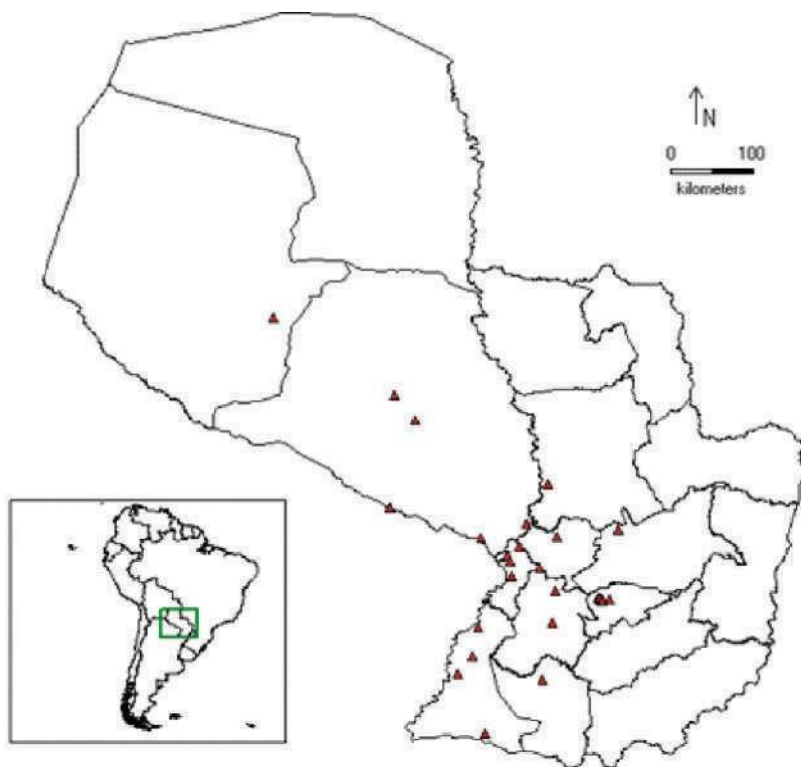


Fig. 7. Distribución geográfica de *P. caerulea* L.

***Passiflora chrysophylla* Chodat, Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 75. 1889.**

Hábito liana. Tallo subangular, estriado longitudinalmente, pubescente; entrenudos 18 (54,3) 89 mm de largo Zarcillos solitarios y axilares, parte basal recta y apical con torsiones. Hojas simples, alternas, trilobadas, margen es crenado con tricomas eglandulares y glandulares sésiles, trinervada, velutina. Lóbulos oblongos, 43 (62,4) 106 mm de largo y 23 (34,7) 45 mm de ancho, ápice acuminado o en ocasiones agudo.

Estípulas subuladas. Pecíolo 16 (26,4) 46 mm de largo, hirsútulo, con presencia de 2 glándulas sésiles, generalmente en posición opuestas. Flores solitarias, axilares, pedúnculo 18 (23,8) 60 mm de largo Sépalos oblongos, verdes en el envés y blancos en el haz. Pétalos oblongos y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, filiformes, encrespados hacia el ápice, la región media-basal color lila y media-apical blanquecina; *pali* con una o dos series, filamentos reducidos, triangulares o dentiformes, color lila. Opérculo membranoso. Androginóforo de color verde; ovario de color verde, ovoide y viloso; estilo verde claro con vetas lilas y pelos blanquecinos largos, estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verde con vetas lilas. Fruto ovoide o esférico, tipo baya, verde en la inmadurez y amarillo en la madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, ovada con fóveas de contorno redondeado en la superficie, rodeada por un arilo amarillo (Fig. 8).

Especie heliófita e higrófita selectiva, crece en suelos arenosos, rocosos o alterados; bordes de vegetación o cursos de agua, bosques secundarios, vegetación tipo cerrado, pastizales, sabanas arboladas (espartillar). Crece en asociación con gramíneas, especialmente especies de *Paspalum* sp.

Florece y fructifica desde setiembre hasta marzo, con mayor intensidad en noviembre y diciembre.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Amambay, Boquerón, Caaguazú, Canindeyú, Central, Concepción, Cordillera, Misiones, Ñeembucú, Paraguari, Presidente Hayes y San Pedro (**Fig. 9**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraguay, curso superior del Río Apa, Bellavista; XI-1901/1902; Hassler 7804 (G). **Dep. Amambay**, In dumetis pr. Bellavista in regione cursus superioris fluminis Apa; XI-1091-1902; Hassler 7804 (G). **Dep. Boquerón**, Estancia La Paloma, cerca del cruce de los Pioneros; 12-XII-1991; Mereles 4132 (FCQ). Colonia Neuland; XI-2008, Friesen (FCQ). **Dep. Caaguazú**, In campo árido pr. fl. Corrientes; XII-1898/1899; Hassler 5874 (G). **Dep. Canindeyú**, In arenosis pr. fl. Capibary. XII-1898/1899, Hassler 5934 (G). **Dep. Central**, Areguá, Cerro Koi, 25°19,542' S – 57°23,895' Oeste; 195 msnm; 12-XI-2017, Pereira 83 (FACEN). Areguá, Cerro Koi, 25°19,573' S – 57°23,931' Oeste; 191 msnm; 12-XI-2017, Pereira 85 (FACEN). Areguá, Cerro Koi; XII-1997; Basualdo 6469 (FCQ). **Dep. Concepción**, Concepción, Estancia Villa Sana al norte de la casa, a 300m al costado de la pista; 23-X-1991; Degen 2227 (FCQ). Col. San Antonio, 4 km al N de la ruta 5 y a 19 km E de Concepción; 22°46'10" S – 56°19'82" Oeste; 8-XI-2001; Schinini et al. 35560 (PY). **Dep. Cordillera**, Ruta Tobati – Arroyos y Esteros; 25°10,7460' S – 57°5,6780' Oeste; 73,4 msnm; 23-XI-2019, Pereira 98 (FACEN). Ruta Loma Grande - Altos; 25°15,0250' S – 57°14,2680' Oeste; 196,6 msnm; 23-XI-2019, Pereira 99 (FACEN). **Dep. Misiones**, Around San Miguel, Cerrado scrub on red sandy soil; 26°28'59" Sur – 57°04'10" Oeste; 30-XI-2000; Zardini & Guerrero 55348 (FACEN). **Dep. Ñeembucú**, Ñeembucú, 16-xii-1950, Schulz 7895 (CTES). **Dep. Paraguari**, Cordillera de Piribebuy, 20-XII-1876, Balansa 2207 (G, US). **Dep. Presidente Hayes**, Km. 85, 24°46,693' Sur – 57°49,624' Oeste; 84 msnm; 9-II-2018, Pereira 90 (FACEN). Distrito Villa Hayes, Comunidad Rio Verde; 23°12'29,3" S – 59°12'25,5" Oeste; 27-I-2012; Aquino et al. 417 (FCQ). Tte. 1° Irala Fernández, Campo Experimental del IPTA, Km 410 de la Ruta Transchaco; 22°40'20,5" S – 59°46'21,8" Oeste; 22-I-2012; Aquino et al. 363 (FCQ). Around Pozo Colorado, Chaco savannas on clay soils; 23°30'38" Sur – 58°46'56" Oeste, 150msnm; 2-XI-2001; Zardini & Vera 57185 (FACEN). **Dep. San Pedro**, Cerrado S of A° Gasory, beyond the forest; 12-XII-1988; Keel & Spinzi 1748 (FCQ). 50-60 km N de Tacuara camino a Isidoro Resquin; 24°02' S – 56°4,5' Oeste; 15-XII-1986; Pérez et al. 1441 (PY).



Fig. 8. Rama florífera con fruto de *Passiflora chrysophylla* Chodat.

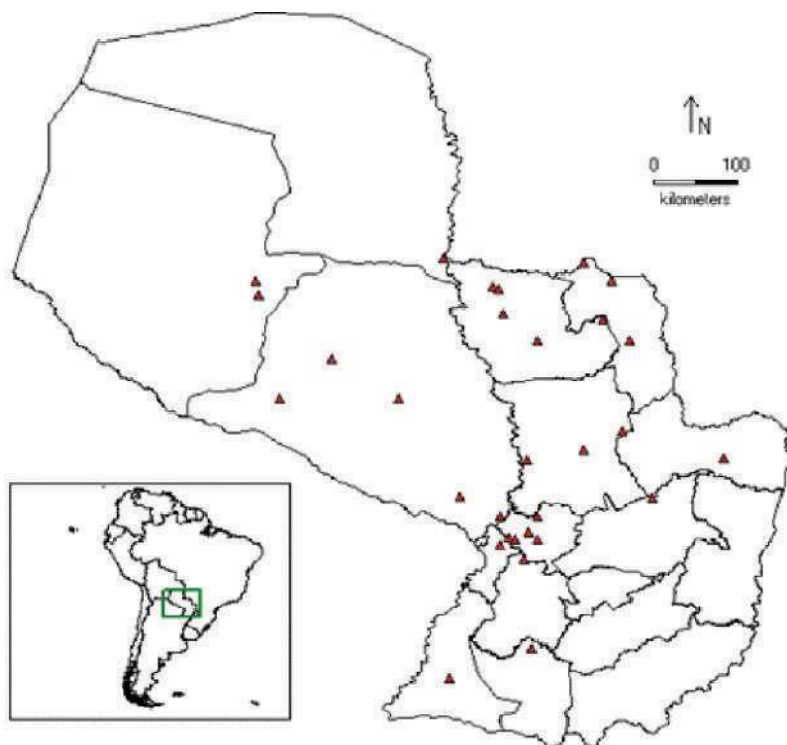


Fig. 9. Distribución de *Passiflora chrysophylla* Chodat.

***Passiflora cincinnata* Mast., Gard. Chron. 1868: 966. 1868.**

Hábito liana. Tallo cilíndrico, entrenudos 32 (64) 100 mm de largo Zarcillos solitarios y axilares, parte basal recta y apical con torsiones. Hojas simples, alternas, palmatisectas, margen crenado con glándulas sésiles y 2 mm de diámetro aprox., pentanervadas. Lóbulos elípticos, 31 (65,5) 106 mm de largo y 18 (32,3) 45 mm de ancho, ápice apiculado o en ocasiones agudo. Estípulas subuladas. Pecíolo 24 (29,6) 58 mm de largo, con 2 glándulas discoides próximas a la base, generalmente en posición opuestas. Flores solitarias, axilares, pedúnculo 15 (23,4) 57 mm de largo Sépalos oblongos, verdes en el envés y liliáceos en el haz. Pétalos lanceolados y violáceos.

Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, filiformes, flexuoso hacia el ápice, la región media-basal color morado con bandas transversales violáceas y medio-apicales liliáceas; *pali* con ocho o nueve series. Opérculo membranoso. Androginóforo blanquecino con manchas violáceas; ovario de color amarillo y forma obovoideo; estilo verde claro con máculas rojizas; estigma verde con máculas rojizas y capitado; antera amarilla y filamento verde con máculas rojizas. Fruto subgloboso, tipo baya, verde en la inmadurez y rojizo en la madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, obovoideo con foveas irregulares en la superficie, rodeada por un arilo transparente (Fig. 10).

Especie heliófita, crece en suelos arenosos, rocosos o alterados; bosques en transición chaqueño-cerrado, bosques mesoxeromórfico con *Copernicia alba* Morong,

vegetación aislada con *Aspidosperma quebracho-blanco* Schltld., *Prosopis haslesi* Harms, *Diplokeleba floribunda* N.E.Br., *Sorocea* sp., *Ceiba insignis* (Kunth) P.E. Gibbs & Semir, *Ziziphus mistol* Griseb. y *Copernicia alba*, vegetación xerofítica, matorrales densos, matorral secundario, sabanas abiertas, bosques degradados, campos con roquedales, bordes de vegetación o cursos de agua.

Florece y fructifica desde setiembre hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Amambay, Boquerón, Central, Concepción, Cordillera, Misiones, Paraguari, Presidente Hayes y San Pedro (**Fig. 11**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraguay, Parque Nacional Defensores del Chaco, Madrejon, camino viejo; 1-VII-1981; Derr 622 (PY). Parque nacional defensores del Chaco. Cerca de la línea 1; 31-X-1980; Vavrek y Enciso 44 (PY). Parque Nacional Defensores del Chaco. 13,6 km de Cerro Leon. Borde del camino; 04-IX-1998; Quintana et al. 556 (PY). Bosque explotado; 17-IX-86; Molas y Vera 1076 (PY). Distrito Toro Pampa, Estancia Caacupé; 21K 327051 - 774085, 102msnm; Vera y Aguilar 4597 (FCQ). **Dep. Amambay**, In dumetis ad ripam rivuli in regione cursus superioris fluminis Apa; VII-1901/1902; Hassler 8130a (G). Bella Vista, Río Apa; 15-XII-1983; Vanni 295 (CTES). Camino al cerro apua. A orillas del bosque degradado; Basualdo & Soria 6626 (FCQ). 14 km de Bella Vista, along road; 250msnm, 25-III-1983; Simonis et al. 195 (PY). **Dep. Boquerón**, Colonia Menno, Paratodo. 19-XII-1974; Arenas 1096 (CTES). Laguna Yaraguí, 4km de Lolita. 59 km S del desvío a Loma Plata, por Ruta Transchaco, 27-II-1991; Vanni 2368 (CTES). 140 km N of Filadelfia, Thorn Forest. 15-06-1983; Hahn 1454 (PY). Km 695 de la Ruta Transchaco; 20°48' Sur - 61°54' Oeste; 26-III-1986; Brunner 1684 (PY). **Dep. Central**, San Lorenzo, Campus Universitario, Jardín de aclimatación FCQ, 25°20'00,6" Sur - 57°31'10,3" Oeste, 130msnm, 5-XII-2008, Céspedes 870 (FCQ). Ñemby, suelo arenoso; 25°22' Sur - 57°36' Oeste, 100msnm; 27-I-1982; Pérez et al. 20 (PY). **Dep. Concepción**, Trayecto de Bella Vista Norte a Sargento José E. López, 22°17'46" Sur - 56°31'38" Oeste; 300msnm; 10-V-2000, Zardini & Guerrero 54260 (FACEN). Concepción; 28-X-1956; Pedersen 4206 (CTES). Yby Yaú, Sapukai. 10-IV-1986; Ramella 572 (G). 2 km del desvío de Loreto hacia Paso Horqueta; 23°2' Sur - 57°3' Oeste; 16-XII-1986; Pérez et al. 1546 (PY). **Dep. Cordillera**, Ad marginem silvae pr. Itaguá. X-1885/1895; Hassler 1332 (G). Afueras de Tobati. 24-XI-2005; Schinini 36682 (CTES). **Dep. Misiones**, San Miguel, 26°28'59' Sur - 57°04'10" Oeste, 30-XI-2000, Zardini & Guerrero 55390 (FACEN). **Dep. Paraguari**, Cerro Mbatoví. Forest along northern slope, in regeneration; Zardini & Velasquez 9944 (FCQ). **Dep. Presidente Hayes**, Ruta Nacional 9 Carlos Antonio López, km.157, entrada de la escuela Pa'i Pukú; 24°18'35,9" Sur - 58°13'49,3" Oeste, C. Vogt, J.V. Benítez & Knoop 1750 (FACEN).

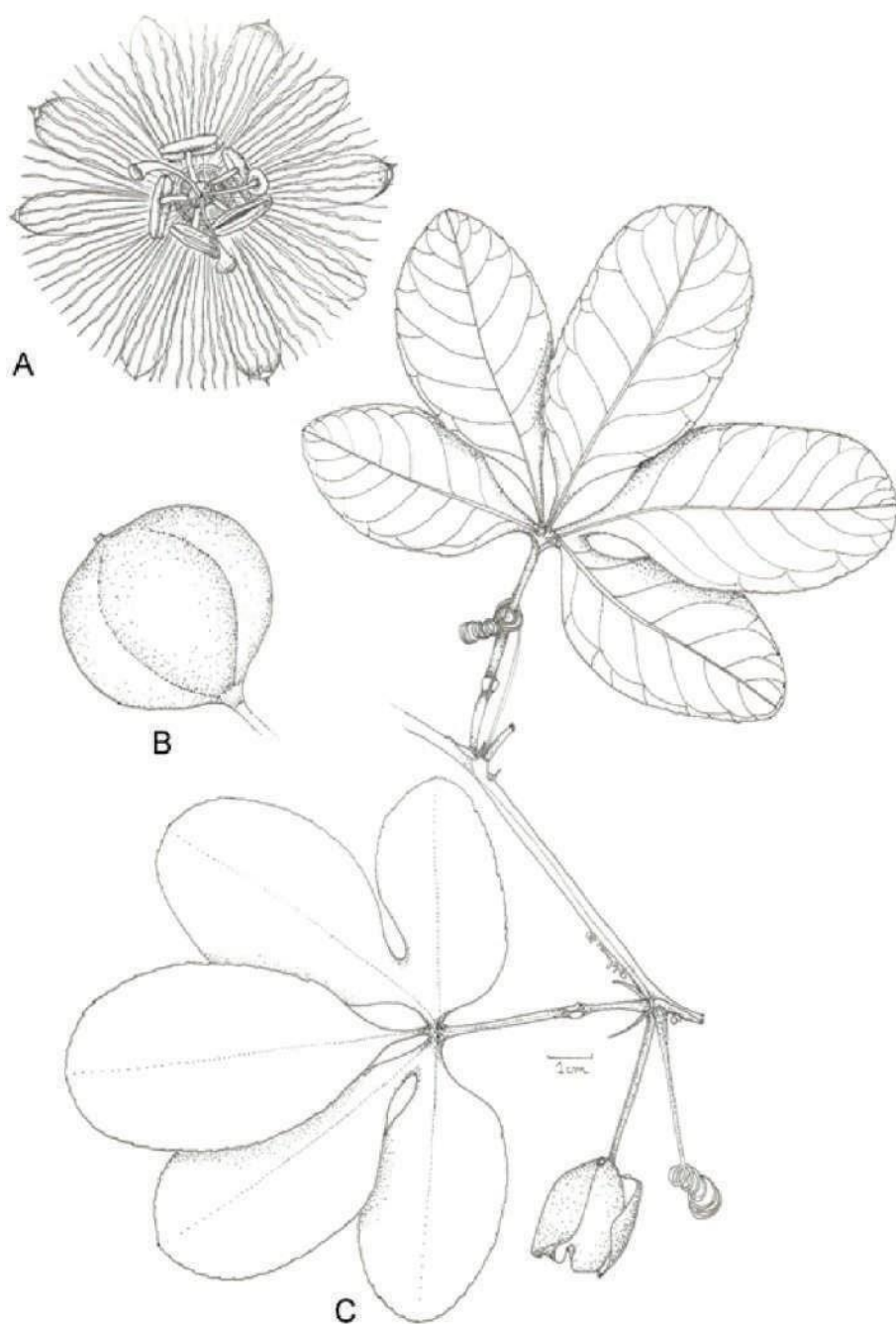


Fig. 10. *Passiflora cincinnata* Mast. A.- Flor. B.- Fruto. C.- Porción de rama florífera.

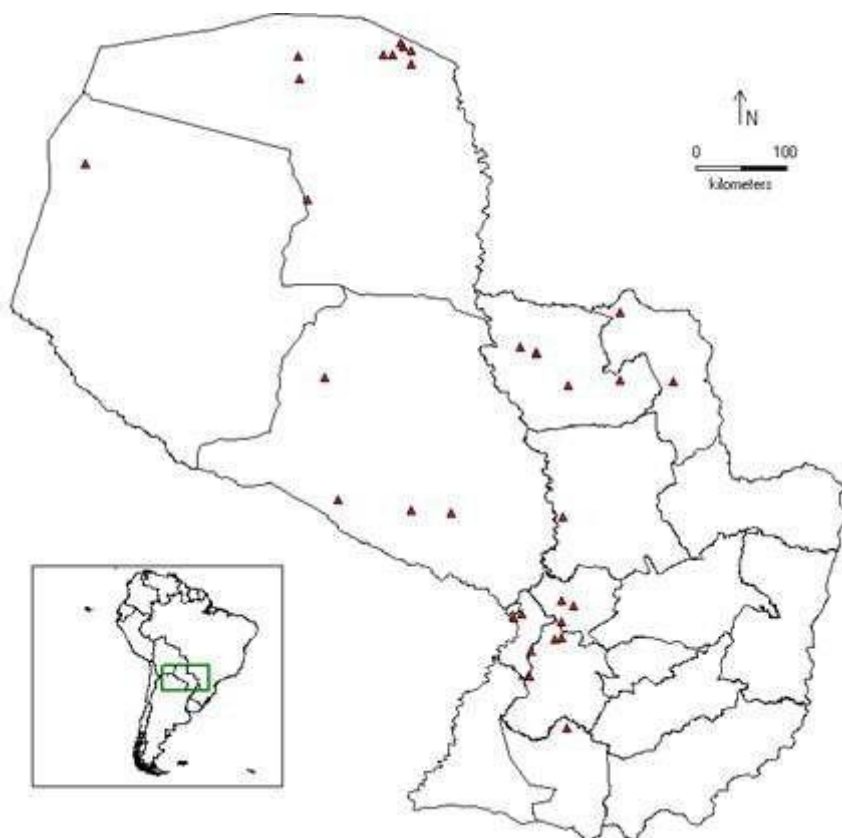


Fig. 11. Distribución geográfica de *Passiflora cincinnata* Mast.

***Passiflora edulis* Sims, Bot. Mag. 45 pl. 1989. 1818.**

Hábito liana, generalmente glabra. Tallo subangular; entrenudos 18 (54,3) 89 mm de largo. Zarcillos solitarios y axilares, parte basal recta y apical con torsiones. Hojas simples, alternas, trilobadas, margen crenado con glándula en cabezuela de color marrón y 2 mm de diámetro aprox., trinervadas. Lóbulos oblongos, 43 (62,4) 106 mm de largo y 23 (34,7) 45 mm de ancho, ápice acuminado o en ocasiones agudo. Estípulas subuladas. Pecíolo 16 (26,4) 46 mm de largo, presencia de 2 glándulas sésiles generalmente en posición opuestas. Flores solitarias, axilares; pedúnculo 18 (23,8) 60 mm de largo. Sépalos oblongos, verdes en el envés y blancos en el haz. Pétalos oblongos y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series, filamentos largos, filiformes, encrespados hacia el ápice, la región media-basal color lila y media-apical blanquecina; *pali* con una o dos series, filamentos reducidos, triangulares o dentiformes, color lila. Opérculo membranoso. Androginóforo de color verde; ovario de color verde y forma ovoide; estilo verde claro con vetas lilas; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verde con vetas lilas. Fruto ovoide o esférico, tipo baya, verde en la

inmadurez y amarillo en la madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, ovada con fóveas de contorno redondeado en la superficie, rodeada por un arilo amarillo (**Fig. 12**).

Especie ciófita o umbrófila, higrófita selectiva, crece en suelos arenosos o arcillosos; bosques degradados, bosque húmedo, bosques en galería, en el interior o al borde de la vegetación y cerca de causes de agua.

Florece y fructifica desde setiembre hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Amambay, Boquerón, Central, Concepción, Cordillera, Misiones, Paraguarí, Presidente Hayes y San Pedro (**Fig. 13**).

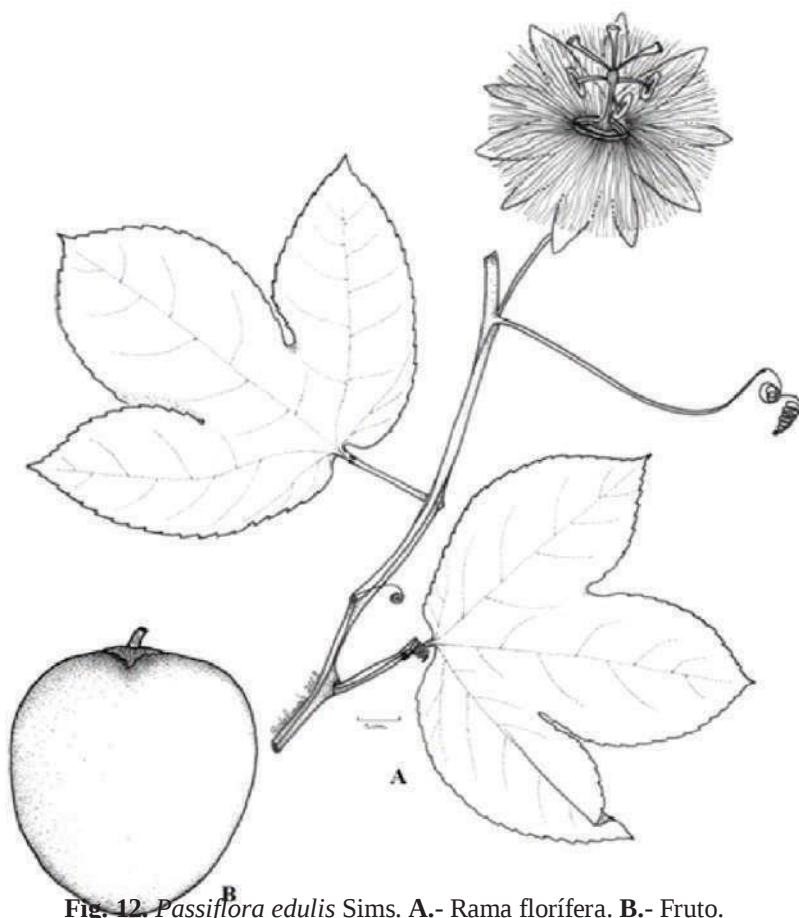


Fig. 12. *Passiflora edulis* Sims. **A.-** Rama florífera. **B.-** Fruto.

Material estudiado

PARAGUAY. **Dep. Alto Paraná,** Alto Paraná; 29-III-1979; Itaipú Binacional 296 (MO). **Dep. Amambay,** Bella vista; Simonis et al. 195 (G). **Dep. Caaguazú,** Caaguazú; X-1940; Mangieri 46 (LP). **Dep. Canindeyú,** Guadalupe; Bernardi 18231 (G, MO). **Dep. Central,** San Lorenzo, Jardín de aclimatación, 139msnm; Degen &

González 4281 (FCQ). Mariano Roque Alonso, Puente Remanso; Ortiz 909 (FCQ). **Dep. Guairá**, Félix Pérez Cardozo, Potrero Melgarejo, 25°44'46" Sur – 56°33'10" Oeste; 29-XI-2012; Pereira 26 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano, 25°44'44" Sur – 56°31'19" Oeste; 29-XI-2012, Pereira 32 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano, 25°44'24" Sur – 56°31'17" Oeste; 24-XIII-2012, Pereira 33 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Cocuere Guasu, 25°45'45" Sur – 56°30'41" Oeste; 24-XIII-2012, Pereira 34 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Cocuere Guasu, 25°45'52" Sur – 56°30'43" Oeste; 24-XIII-2012, Pereira 35 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Potrero Melgarejo, 25°44'28" Sur – 56°31'38" Oeste; 9-III-2013, Pereira 53 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Cocuere Guasu, 25°46'12" Sur – 56°30'18" Oeste; 9-III-2013, Pereira 54 (FACEN). Villarrica, 12-X-1984, Brunner 875 (G). **Dep. Itapúa**, Salto Tembey, alrededor del salto, cerca de Yatytey; 12-X-1984; Brunner et al. 875 (PY). **Dep. Misiones**, Encarnación, Pacucuaá, 27-IX-1949, Bertoni 4479 (LIL). **Dep. Paraguari**; Parque Nacional Ybycuí, frente a la casa de Administración; 5-X-1984; Pérez 347 (PY, CTES, MO). National Park Ybycuí; 31-X-1989; Zardini & Aguayo 15836 (PY).

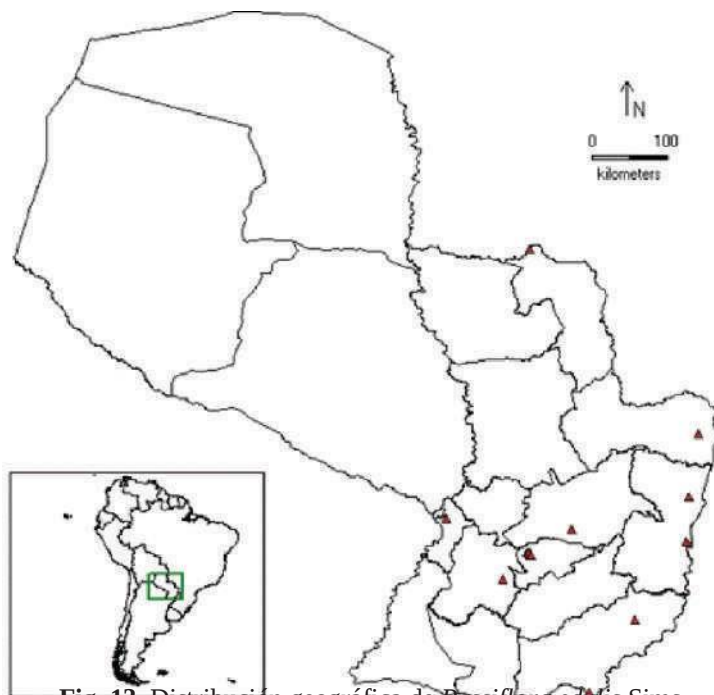


Fig. 13. Distribución geográfica de *Passiflora edulis* Sims.

***Passiflora eichleriana* Mast., Fl. Bras. 13(1):568. 1872.**

Habito liana. Tallo cilíndrico, estriado, entrenudos 21 (27,2) 32mm de long, glabro.

Zarcillos solitarios y axilares, mitad basal recta y torsiones en la mitad apical. Hoja simple, alterna, trilobada, margen entero, pentanervada. Lóbulos oblongos, 10 (24,5) 35 mm de largo y 9 (11,3) 14 mm de ancho, ápice mucronado, márgenes internos de los

segmentos con 2 - 4 glándulas. Estípulas oblongo-lanceoladas, membranáceas, ápice acuminado. Pecíolo 24 (26) 28 mm de largo, presencia de 3 a 4 pares de glándulas generalmente en posición opuesta. Flores solitarias, axilares; pedúnculos 14 (20,3) 24 mm de largo. Sépalos oblongos, verde-claro en el envés y blanquecinos hacia el haz, en el dorso presentan una prolongación foliácea subapical de ± 8 mm de largo. Pétalos oblongos y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, filiformes, color blanco; *pali* formado cuatro series de filamentos capitados. Opérculo membranoso en la base y filamentos hacia arriba. Androginóforo de color verde; ovario ovoide, glabro y color verde; estilo verde claro; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verdoso. Fruto elipsoide, tipo baya, verde en la inmadurez (**Fig. 14**).

Especie heliófita e higrófito selectiva, crece en suelos arenosos; al borde de la vegetación de bosques altos de la Región Oriental clasificado por Hueck (1978) como bosque higrofítico subtropical.

Florece y fructifica desde setiembre hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Amambay, Caaguazú e Itapúa (**Fig. 15**).

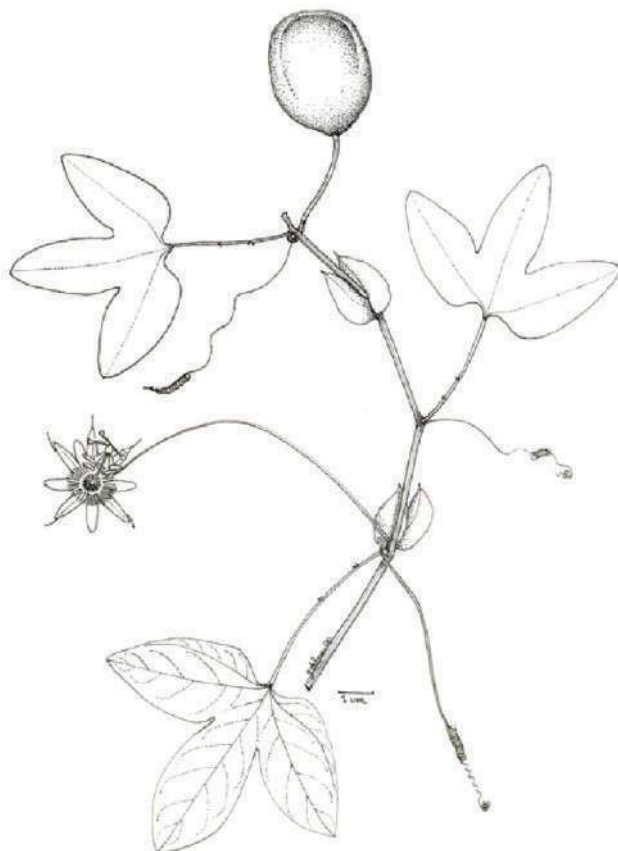


Fig. 14. Rama florífera y fructífera de *Passiflora eichleriana* Mast.

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Amambay, Estancia Yaguarundí; 3-III-1989; Keel & Spinzi 1873 (FCQ). **Dep. Caaguazú**, Ruta 2, Km 98; 08-II-1989; Zardini & Aguayo 10560 (FCQ). **Dep. Itapúa**, Distrito de Alto Verá, 26°28'18,9"S 55°42'51,2"W; 16-X-2001, González 285 (FCQ). Distrito de Alto Verá, 26°27'18"S 55°48'11"W; 25-III-2003, Parra et al. 042 (FCQ).



Fig. 15. Distribución geográfica de *Passiflora eichleriana* Mast.

Passiflora foetida L., Sp. Pl. 2: 959. 1753.

Habito liana. Tallo estriado, pubescente y presencia de glándulas pediceladas; entrenudos 21 (38,7) 57mm de largo Zarcillos solitarios y axilares, tres cuartas partes de la porción basal recta y torciones en el cuarto apical, pubescente. Hoja simple, alterna, trilobada, margen eroso con glándulas pediceladas, pentanervada. Lóbulos ovados, 21 (37,2) 46 mm de largo y 8 (12,5) 19 mm de ancho, ápice agudo, márgenes con glándulas pediceladas. Estípulas sectadas, pubescentes, con glándulas pediceladas. Peciolo 14 (20,4) 26 mm de largo, pubescente con presencia de glándulas estipitadas. Flores solitarias, axilares,

pedúnculos 16 (33,3) 48 mm de largo. Sépalos ovados, verde-claro en el envés y blanquecinos hacia el haz. Pétalos oblongos y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, largos, color blanco con la parte basal violácea; *pali* en dos series, filamentos capilares. Opérculo membranoso. Androginóforo de color blanco verdoso y glabro; ovario globoso de color verde, hirsuto con pelos blanquecinos; estilo verde claro y velutino; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verde. Fruto elipsoide, tipo baya, verde en la inmadurez y verde amarillento en la madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, oblonga, testa foveado, rodeado por un arilo transparente (**Fig. 16**).

Especie heliófita e higrófito selectiva; crece en suelos arenosos, arcillosos o limoso, secos o inundables; borde de bosque xerofítico espinoso; bosques estacionales; bosques secundarios; matorral higrofilico con predominancia de *Acacia caven* Molina, *Capparicordis tweediana* (Eichler) Iltis & Cornejo y *Prosopis ruscifolia* Griseb.; matorral xerofítico; matorral saladar con predominancia de *Cyclolepis genistoides* D. Don, *Lycium americanum* Jacq. y *Heterostachys ritteriana* (Moq.) Ung.-Sternb.; campos cerrados; sabanas inundables; sabana parque con predominancia de *Schinopsis cornuta* Loes. ex Herzog y *Aspidosperma quebracho-blanco*; sabana palmar de *Copernicia alba*; borde de vegetación o cause de agua.

Florece y fructifica de julio hasta abril.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Amambay, Boquerón, Caaguazú, Caazapá, Central, Concepción, Cordillera, Misiones, Ñeembucú, Paraguari, Presidente Hayes y San Pedro (**Fig. 17**).

Material

estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraguay, Trayecto a Línea 1; 20°09'38" Sur – 59°45'31,2" Oeste; 24-XI-2002; Mereles et al. 8872 (FCQ). Tyto. Gabino Mendoza – Gral. Garay; 31-III-1995; Degen et Mereles 3300 (FCQ). Cerro Cabrera; 19°38' Sur – 61°42' Oeste; 2-XI-1992; Fortunato 3731 (FCQ). Tyto. Palmar de las Islas – Lagerenza; 19°43'09" Sur – 60°35'49" Oeste; 19-V-1996; Mereles et Degen 6877 (FCQ). Tyto. 4 de mayo – Lagerenza; III-1989; Mereles 2637 (FCQ). Estancia Yaguareté Porá; 21°41'26,5" Sur – 58°40'52,0" Oeste; 08-XII-2011; Vogt & Cañiza 1185 (FACEN). AN; 20°19'22" Sur – 59°45'32" Oeste, 170 msnm; 7-II-2002; Zardini & Gómez Cabrera 58128 (FACEN, MO). **Dep. Amambay**, P.N. Cerro Corá, a orillas del A° Aquidaban; 12-VIII-1987; Soria (FCQ). Cap. Pablo Lagerenza; 19°58' Sur – 60°46' Oeste; 250msnm; 30-X-1987; Spichiger et al. RS2747 (G, FCQ). **Dep. Boquerón**, Parque Nacional Médanos del Chaco; 20°14'40,7" Sur – 62°00'33,2" Oeste; 25-IX-2005; Vogt 307 (FCQ, FACEN). Camino entre Mcal. Estigarribia y Tte. Picco; 21°44'28,7" Sur – 60°34'32,6" Oeste; 11-II-2005; Vogt & Mereles 238 (FCQ). Km 13 E de la Misión S/ línea 10; 23-III-1984; Mereles et Degen 5679 (FCQ). Cercanías Estancia Remonia, ON Transchaco; 23-X-1992; Mereles et Degen 4852 (FCQ). Campo Loa; 21-III-1995; Degen et Mereles 3230 (FCQ). Pirizal; 22°33'33,23" Sur – 61°36'46,14" Oeste; 1-III-2014; Britos 16 (FCQ). Cercanías de Colonia Nueland; I-2004; Mereles et al. 9136 (FCQ). Zona antrópica; 20°54'004" Sur – 61°50'640" Oeste, 291msnm; Vera et al. 3208 (FCQ). **Dep. Caaguazú**,

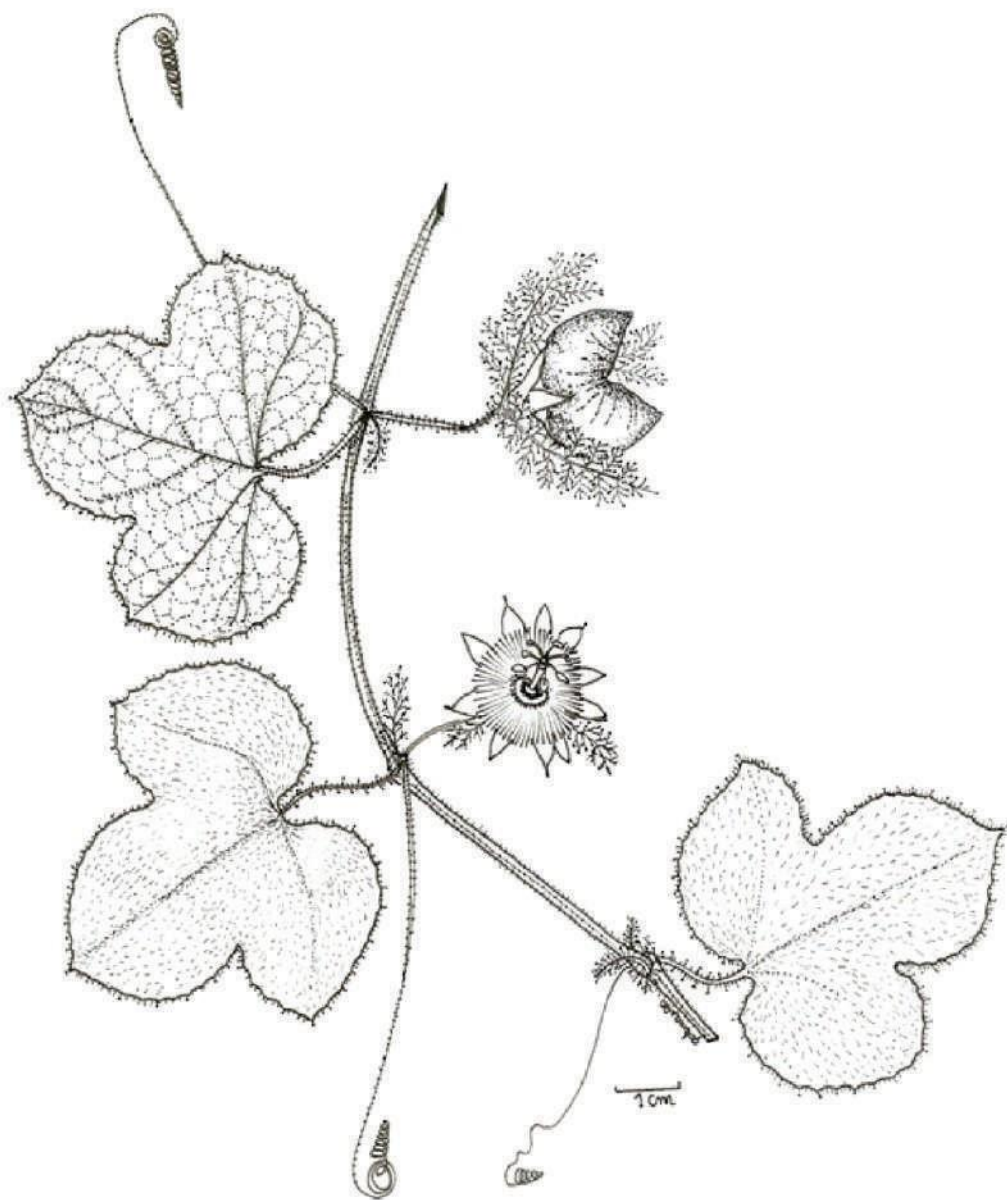


Fig. 16. Rama florífera y fructífera de *Passiflora foetida* L.

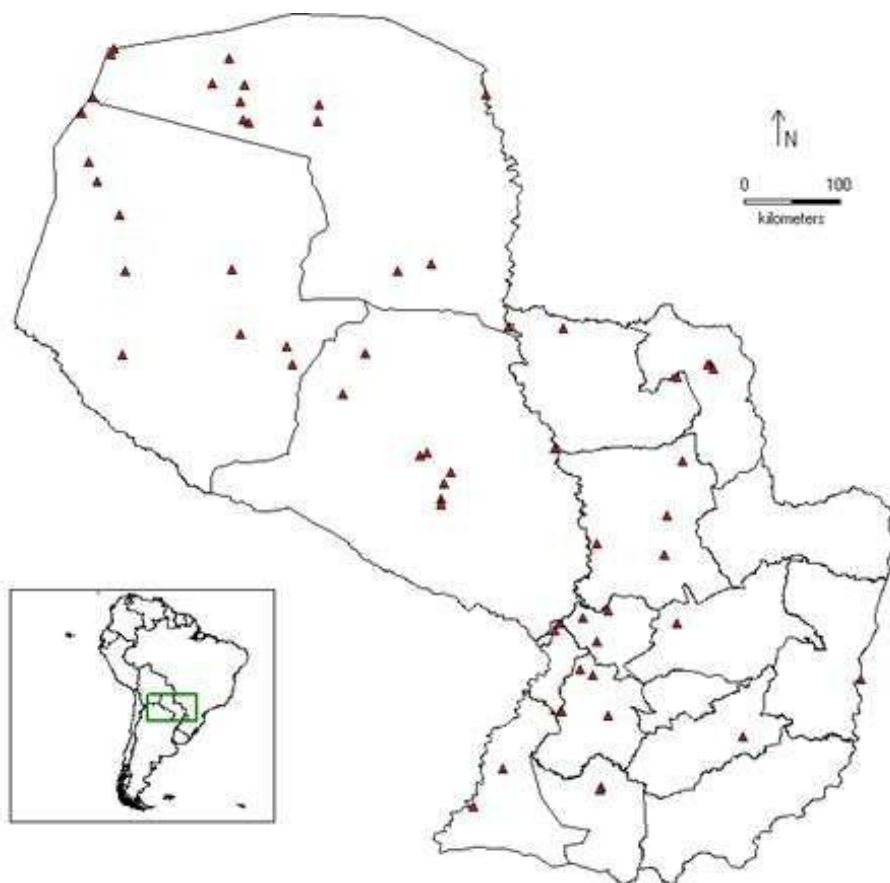


Fig. 17. Distribución geográfica de *Passiflora foetida* L.

Caaguazú; 25°06'39" Sur – 56°20'31" Oeste; 26-II-2001; Zardini & Guerrero 56034 (FACEN, MO). Coronel Oviedo, Ruta 5, 25 km N de Coronel Oviedo; 02-III-1994; Krapovickas 45166 (CTES). **Dep. Caazapá**, Distrito San Juan Nepomuceno, Reserva Natural Privada Tapyta; 624720 – 7093480, 2-VII-2012; Vera et al. 3467 (FCQ). **Dep. Central**, Ciudad de Limpio, Laguna Surubi'i; 25°10'41,1" Sur – 57°30'27,8" Oeste, 65msnm; 8-IV-2014; Vera y Hutemann 4434 (FCQ). **Dep. Concepción**, Col. San Antonio, 4 km al N de la ruta 5 y a 19 km de Concepción; 22°46'10" Sur – 56°19'82" Oeste; 8-XI-2001; Schinini et al. 3555 (PY, CTES). Concepción, a orillas de monte; XII-1909; Rojas (SCP). **Dep. Cordillera**, Cerro Tobatí, en la parte superior del Cerro; XI-1989; Zardini & Degen 3756 (FCQ). Between Emboscada and Arroyos y Esteros; 25°04'07" Sur – 57°14'01" Oeste; 15-VI-2002; Zardini & Guerrero 58611 (FACEN, MO). **Dep. Misiones**, San Juan Bautista, Compañía Isla Tobati; 19-III-1986; Ramella 416 (G). San Juan Bautista, Tristán Salazar; 20-III-1986; Ramella 450 (G). **Dep. Ñeembucú**, Estancia Redondo; 27-I-2005; Peña-Chocarro et al. 2352 (FCQ, BM). Pilar, 14-XII-1950; Schulz 7850 (CTES). **Dep. Paraguari**, Cñia Achoteí, Estancia

Ypoá; 25°57'08" Sur – 57°26'03" Oeste; 19-XII-2000; Mereles et al. 8443 (FCQ). **Dep. Presidente Hayes**, Pozo Colorado, Ruta 5 Mariscal Estigarribia; 23°29,5350' Sur - 58°43,1490' Oeste; 130 msnm; 23-III-2019, Pereira 93 (FACEN). 23°27,0570' Sur - 57°30,4260' Oeste; 84,6 msnm; 24-III-2019, Pereira 94 (FACEN). Ruta Transchaco, Km 58; 21-II-1987; Soria 1300 (FCQ). Santa Asunción; 23°58'42" Sur – 58°35'29" Oeste; 28-X-2003; De Egea et al. 201 (FCQ). Km 82; 3-IV-1991; Mereles 4012 (FCQ). Ruta Transchaco, Km 245; 18-XII-1987; Schinini y Palacios 25828 (FCQ). Tte 1° Irala Fernández, Comunidad Armonía; 22°55'46,6" Sur – 59°30'57,7" Oeste; 28-I-2012; Aquino et al. 440 (FCQ). Estancia Ñ; 24°16'47" Sur – 58°33'18" Oeste; 1-II-2005; De Egea y Peña-Chocarro 746 (FCQ, BM). Estancia Santa Asunción, 23°55'44" Sur – 58°34'49" Oeste; 13-II-2004; Peña-Chocarro et al. 1705 (FCQ, BM). Around Pozo Colorado; 20°30'38" Sur – 58°46'56" Oeste; 150msnm; 2-XI-2001; Zardini & Vera 57103 (FACEN, MO). **Dep. San Pedro**, Rio Jejui Guazú; 24°05'29" Sur – 56°26,36' Oeste; 28-IV-2008; Demateis et al. 2881 (FCQ, CTES). 5km W de San Estanislao, camino a Rosario. 22-10-1994; Krapovickas 45826 (CTES).

***Passiflora giberti* N.E. Br., Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 20: 58. 1896.**

Habito liana. Tallo cilíndrico, estriado; entrenudos 43 (77) 96 mm de largo. Zarcillos solitarios y axilares, con torciones hacia la mitad apical. Hoja simple, alterna, trilobada, margen entero, base truncada. Lóbulos ovados, 74 (87,2) 125 mm de largo y 62 (90,6) 120 mm de ancho, ápice agudo, márgenes internos de los segmentos con dos a ocho glándulas globosas. Estípulas subreniformes, ápice apiculado, con glándulas sésiles en el margen. Pecíolo 18 (37,8) 48 mm de largo, presencia de 4 a 6 glándulas estipitadas generalmente en posición alterna. Flores solitarias, axilares; pedúnculos 47 (58,5) 79 mm de largo. Sépalos oblongos, verde en el envés y blanquecinos hacia el haz. Pétalos oblongos y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series, filamentos radiados, largos, con bandas de color blanco y violeta; *pali* formado por tres a cuatro series, filamentos capilares. Opérculo membranoso y no plicativo. Androginóforo color verde; ovario color verde y forma elíptica; estilo verde claro con maculas violáceas; estigma amarillo y capitado; antera amarilla y filamento verde. Fruto elipsoide, tipo baya, verde en la inmadurez y anaranjado en la madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, circular, testa reticulada (**Fig. 18**).

Especie heliófita e higrófitas selectiva; crece en suelos arenosos, bosque ribereño con predominancia de *Albizia polyantha* (A. Spreng.) G.P. Lewis, bosques de colinas, matorral higrófilo abierto, sobre vegetación palustre y acuática, vegetación secundaria, borde de vegetación o cause de agua.

Florece y fructifica agosto a marzo.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Boquerón, Caazapá, Central, Concepción, Cordillera, Guairá, Itapúa, Ñeembucú, Presidente Hayes y San Pedro (**Fig. 19**).

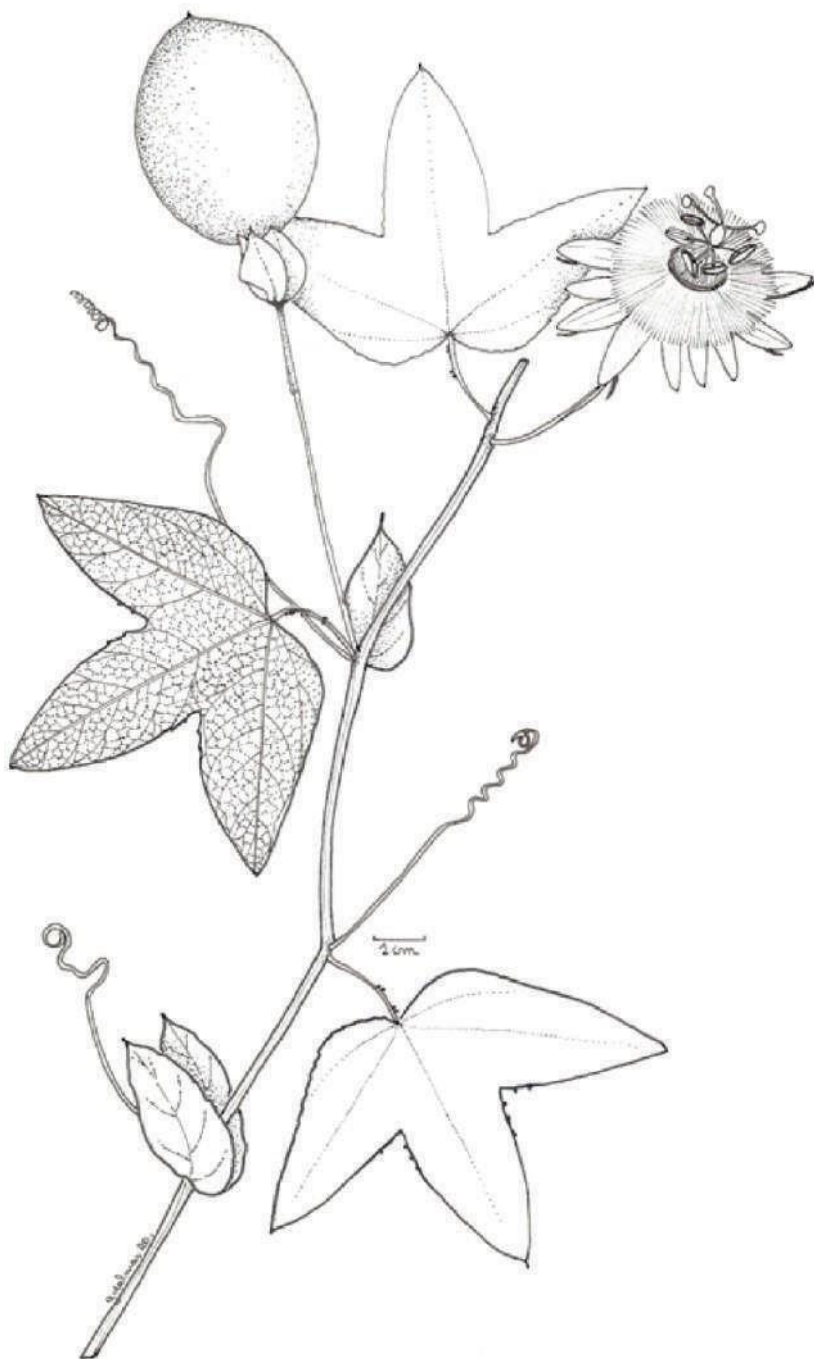


Fig. 18. Rama florífera y fructífera de *Passiflora giberti* N.E. Br.

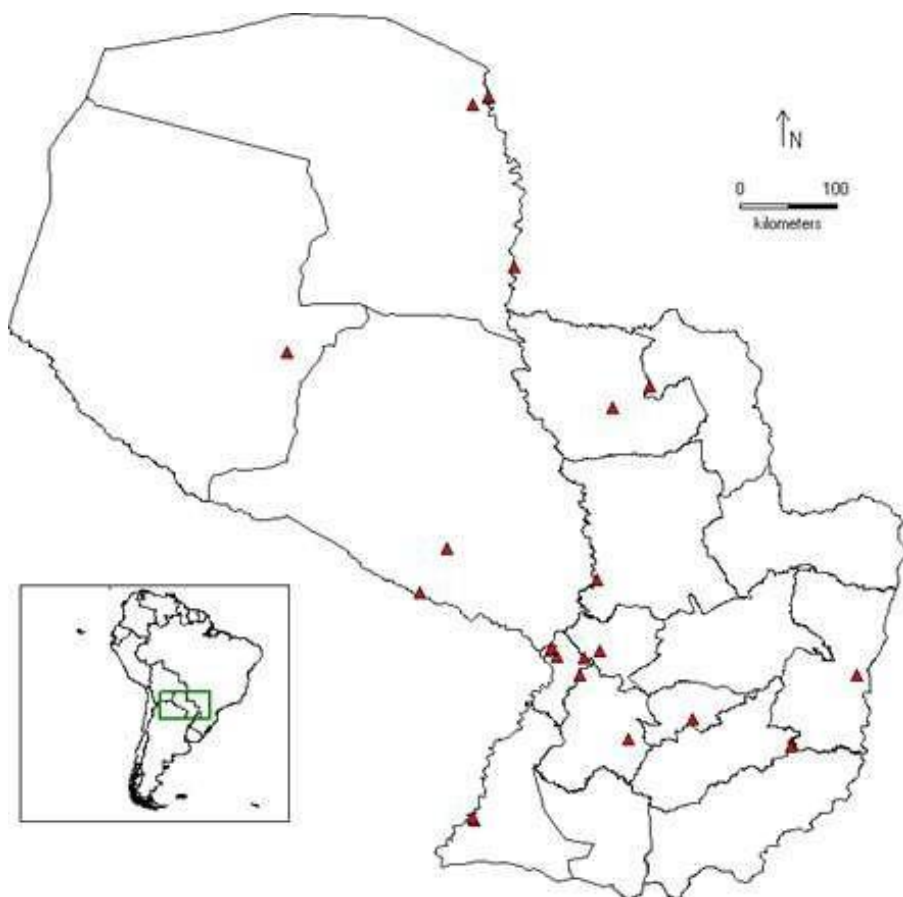


Fig. 19. Distribución de *Passiflora giberti* N.E. Br.

Material

estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraguay, Desembocadura del Río Negro, 20°9'15,6" Sur – 58°318'12,4" Oeste; 04-IX-1997, Mereles 6790 (FCQ). Colonia Carmelo Peralta; 2-IX-1991; Mereles 4103 (FCQ). Estación Biológica Tres Gigantes; 20°04'44,5" Sur – 58°09'36,1" Oeste; 1-VIII-2007; Vogt et al. 603 (FCQ). Estación Biológica Tres Gigantes; 20°04'26,2" Sur – 58°09'39,1" Oeste; 1-VIII-2007; Vogt et al. 621 (FCQ).

Dep. Boquerón, Palma Chica; 27°41,3' Sur – 57°087' Oeste; 11-IX-1997; Beltran & Gómez 2914 (FCQ). **Dep. Caazapá**, Tavaí; 26°10' Sur – 55°20' Oeste; 05-XII-1988; Basualdo 2006 (FCQ). **Dep. Central**, San Lorenzo, Jardín de aclimatación, 25°20'0,6"

Sur – 57°31'10,3" Oeste; 26-IX-2007, Cespedes & González 890 (FCQ). Compañía Jukyty, ribera del Ao. Ka'a nave; 26°05' Sur – 56°51' Oeste; 14-III-1985; Duré & Brunner 468 (PY). Jardín Botánico de Asunción; 25°15'2,7" Sur – 57°34'32,7" Oeste; 23-II-2020; Pereira 101 (FACEN). **Dep. Concepción**, Río Napegue; VII-1988, Mereles 1377 (FCQ). Dep. Presidente Hayes, Ruta Transchaco, 12-X-1992, Mereles & Degen 4688 (FCQ). Concepcion, in insula Chaco-I; Hassler 7498 (G). Río Mapegue; Mereles 1377 (G). **Dep. Cordillera**, Tobatí; 24-XI-2005; Schinini 36685 (CTES). San Bernardino; V-1969; Schinini 7930 (CTES). **Dep. Guairá**, Cordillera del Ybytyruzú; 25°55' Sur – 56°15' Oeste; 28-V-1989; Zardini & Velázquez 12340 (FCQ, MO). **Dep. Itapúa**, Pirapó, Centro de Desarrollo Forestal; 21-IV-1983; Duré & Pérez 227 (PY). **Dep. Ñeembucú**: Pilar, Puerto Arara'a; 25-II-2005, Céspedes 59 (FCQ 47794). Pilar, 17-XII-1950; Schulz 7930 (CTES). **Dep. Presidente Hayes**, Riacho Heë; 24°18'52" Sur – 58°32'26" Oeste; 3-II-2005; De Egea & Peña Chocarro 781 (BM, FCQ). Km 230, Ruta Transchaco; 12-X-1992; Mereles et Degen 4688 (FCQ). Tte. 1° Irala Fernández; 22°48'0,7" Sur – 59°37'5,4" Oeste; 19-II-2012; Aquino y Quarti 481 (FCQ). **Dep. San Pedro**, Estancia Lomas; 29-III-2016; Rolón et al. 210 (FCQ).

***Passiflora lepidota* Mast., Fl. Bras. 13(1): 581, 547. 1972.**

Habito liana. Tallo estriado, cilíndrico; entrenudos 18 (26,7) 39mm de largo, glabro. Zarcillos no se observa. Hoja simple, alterna, subenteras casi reniformes o trilobadas con lóbulo medio ligeramente más alargado que los laterales, margen entero, pentanervada, base cordada, 16,42 (24,12) 30,43 mm de largo y 28,57 (25,51) 44,28 mm de ancho, presencia de escamas suborbiculares peltadas de color amarillo hacia el envés. Estípulas subuladas, caducas. Pecíolo 6 (6,8) 11 mm de largo, eglanduloso.

Flores solitarias, axilares, pedúnculos solitarios, 11 (14,5) 29 mm de largo. Sépalos oblongo-lanceolados, verde-claro en el envés y blanquecinos hacia el haz. Pétalos oblongo-lanceolados y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series de filamentos radiados, filiformes, largos; *pali* formado por dos series de filamentos cortos y capitados. Opérculo membranoso. Ovario glabro y subgloboso; estigma capitado. Fruto elipsoide, tipo baya. Semilla numerosa (**Fig. 20**).

Especie heliófita, crece en suelos arenosos; campos cerrados y sabanas, al borde de la vegetación o causes de agua, comúnmente se la encuentra a 700msnm.

Florece y fructifica desde octubre hasta marzo.

Se distribuye en la Cordillera de Amambay, departamento Amambay y es límite natural con Brasil (**Fig. 21**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Amambay, Cabecera Aquidaban, Sierra de Amambay; III-1934; Rojas 6991 (CTES).



Fig. 20. Rama florífera de *Passiflora lepidota* Mast.



Fig. 21. Distribución geográfica de *Passiflora lepidota* Mast.

***Passiflora mooreana* Hook., Bot. Mag. 66, t. 3773. 1840.**

Habito liana. Tallo estriado; entrenudos 22 (40,7) 55mm de largo, glabro. Zarcillos solitarios y axilares, tres cuartas partes de la porción basal recta y torciones en el cuarto apical. Hoja simple, alterna, trilobada, margen serrado, pentanervada. Lóbulos ovados, 30 (4,24) 50 mm de largo y 9 (10,2) 12 mm de ancho, ápice acuminado, márgenes internos de los segmentos con 12 glándulas discoides. Estípulas subreniformes, coriáceas, ápice apiculado, con glándulas discoides en el margen. Pecíolo 4 (5,7) 8 mm de largo, presencia de 2 glándulas discoides generalmente en posición opuesta en la porción media. Flores solitarias, axilares, pedúnculos, 15 (18,5) 22 mm de largo. Sépalos lanceolados, verde-claro en el envés y blanquecinos hacia el haz. Pétalos lanceolados y blanquecinos. Corona con *radii* en dos a tres series, filamentos radiados, largos, color violáceo con dos bandas blancas concéntricas; *pali* formado por elevaciones. Opérculo membranoso. Androginóforo color verde con maculas violáceas; ovario color verde y forma elíptica; estilo verde claro con maculas violáceas; estigma verde con maculas violáceas y capitado; antera amarilla y filamento verde con maculas violáceas. Fruto elipsoide, tipo baya, verde en la inmadurez y anaranjado en la

madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, elipsoidales, testa reticulado-foveolado (**Fig. 22**).

Especie heliófita e higrófito selectiva, crece en suelos arenosos o alterados, bosque xerofítico, matorral con *Acacia aroma* Gillies ex Hook. & Arn., *Copernicia alba* y *Prosopis* sp.; sobre vegetación palustre, ruderal; bordes de vegetación o causes de agua.

Florece y fructifica desde julio hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Boquerón y Presidente Hayes (**Fig. 23**).

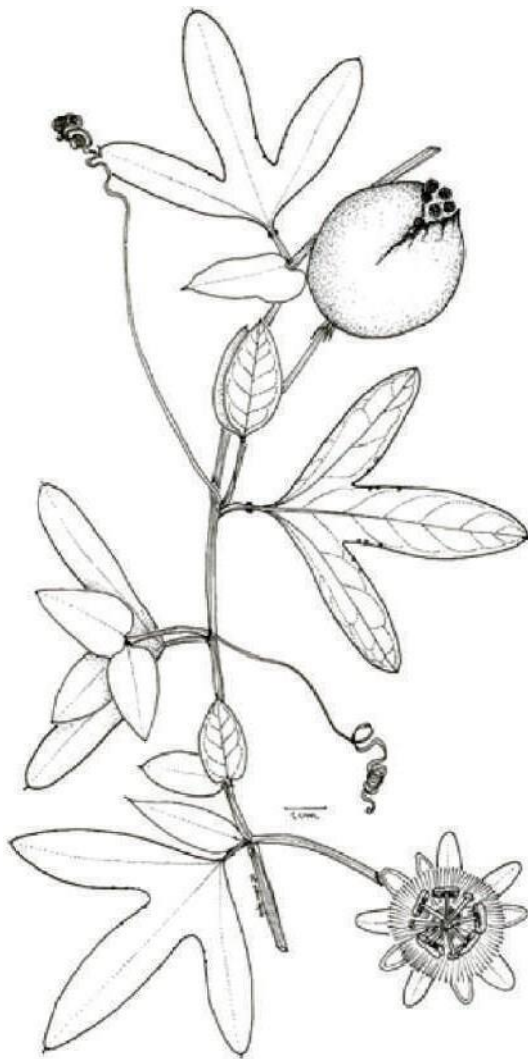


Fig. 22. Rama florífera y fructífera de *Passiflora mooreana* Hook.

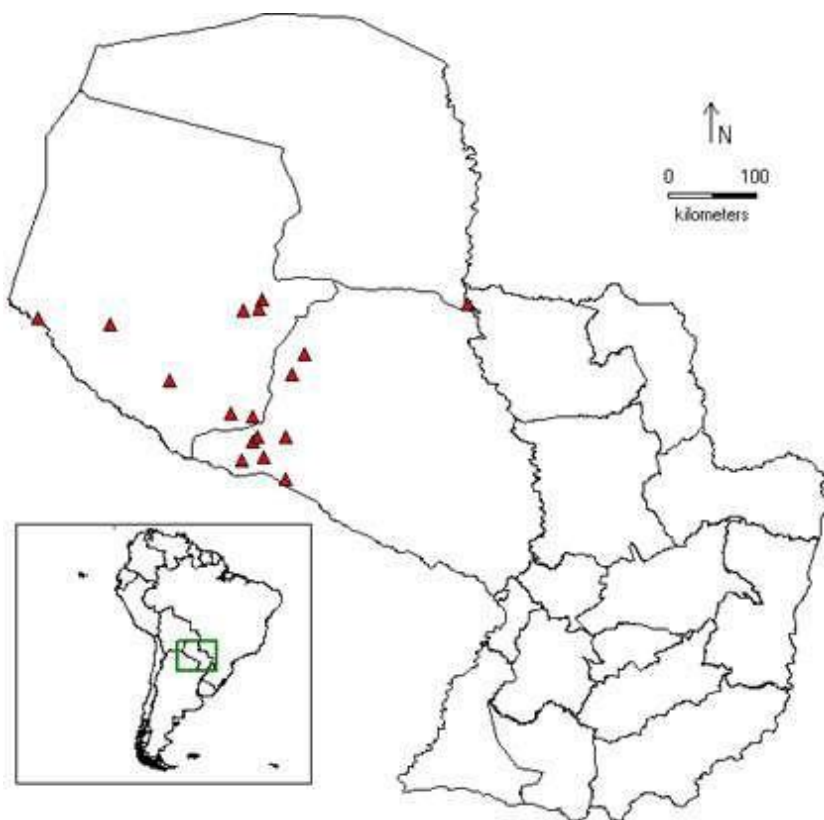


Fig. 23. Distribución geográfica de *Passiflora mooreana* Hook.

Material estudiado

PARAGUAY. **Dep. Alto Paraguay,** Puerto Casado; X-1916; Rojas 2383 (CTES). **Dep. Boquerón,** Ciudad Filadelfia, Avenida Hindenburg, en dirección hacia el Campamento Flor del Chaco; VII-2000, August & Ulmke 67 (FACEN). Joel Estigarribia, Picada 34, 16Km S de la línea 11; 15-X-1996, Mereles 6463 (FCQ). Línea 9, Estancia Margarita, Retiro 1, 25°04'25" Sur – 61°00'12" Oeste; 25-X-1994; Mereles et Degen 5827 (FCQ). Tyto. Tte. Picco, Mcal. Estigarribia; 14-XII-1993, Degen et Mereles (FCQ). Retiro Aloncito, 25°26' Sur -60°09' Oeste; 27-IX.1987, Spichiger R., Ramella et al. (FCQ). Tyto Picco, Mcal. Estigarribia, Km 45 N; 24-X-1992, Mereles et Degen (FCQ). Colonia Fernheim, Filadelfia; 10-XI-1997, Arenas 3323 (FCQ). Chaco Avalos Sánchez; 30-X-1985, Méreles 703 (FCQ). Dr. Pedro P. Peña, 500m al oeste del pueblo, 22°26' Sur-62°21' Oeste; 10-X.1987, Spichiger et al. RS2239 (FCQ). Joel Estigarribia, Picada 34, 16Km S de la línea 11; 15-X-1996, Mereles 6463 (FCQ). **Dpto. Presidente Hayes,** Tinfunke, Estancia Brusquetti 29-X-1985, Yoslrizaki 101 (FCQ).

Chaco, Tinfunke; 29-X-1985, Soria 1112 (FCQ). 53 Km. S Retiro Pozo Arias; 23°41'49" Sur – 60°08'36" Oeste; 22-IX-1994, Mereles et Degen 5812 (FCQ). Ruta Pozo Colorado – Concepción, a 12 km de la Estancia Doelinda; 07-VI-1995, Degen et Méreles 3320 (FCQ). Estancia Rancho Karandá, 21.1264968 – 74.30736, 118msnm; 02-XI-2008, Vera y Tofoletti 1069 (FCQ).

***Passiflora palmatisecta* Mast., Fl. Bras. 13(1): 564. 1872.**

Habito liana. Tallo cilíndrico, pubescente, estriado; entrenudos 18 (29,5) 33 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, pubescentes, tres cuartas partes de la porción basal recta y torciones en el cuarto apical. Hoja simple, alterna, en ocasiones entera pero generalmente con lóbulos palmados o pinnadamente lobulados, margen serrado con glándulas estipitadas, tri- a pentanervada. Lóbulos 36 (48,7) 59 mm de largo y 6 (8,6) 12 mm de ancho, ápice acuminado. Estípulas unguiculadas. Pecíolo pubescente, 9 (11) 13 mm de largo, con presencia de glándulas estipitadas. Flores solitarias, axilares, pedúnculos pubescentes, 5 (8,5) 12 mm de largo. Sépalos oblongos a lanceolados, verde-claro en el envés y blanquecinos hacia el haz, pubescente hacia el ápice, en el dorso presenta una prolongación foliácea pubescente subapical de ± 2 mm de largo.

Pétalos oblongos a lanceolados, blanquecinos, parte dorsal pubescente. Corona en dos series, filamentos radiados, largos, blanquecinos. Opérculo membranoso no plicativo. Androginóforo verde y glabro; ovario color verde y forma elíptica; estilo verde claro; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verde. Fruto fusiforme, tipo cápsula, verde en la inmadurez y marrón en la madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, oblonga, testa foveada (Fig. 24).

Especie heliófita, crece en suelos arenosos o arcillosos, bosque xerofítico, bosques estacionales, zona de cultivo, bordes de vegetación o causes de agua (Río Timané).

Florece y fructifica desde julio hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Boquerón y Presidente Hayes (Fig. 25).

Material estudiado

PARAGUAY, Dep. Alto Paraguay, 20°37'47" Sur - 59°52'48" Oeste; 6-II-2002, Zardini & Guerrero 58074 (FACEN). 22°3'15" Sur - 59°57'14" Oeste; 5-II-2002, Zardini & Guerrero 57809 (FACEN). **Dep. Boquerón**, Chaco; 22°38'41,5" Sur - 60°06'53,4" Oeste; 11-VIII-2019, Pereira 96 (FACEN). Tyto. Tte. Picco, Mcal. Estigarribia; 14-XII-1993, Degen et Mereles 3066 (FCQ). Colonia Neuland; I-2007, Friesen (FCQ). Ruta a Filadelfia; 22°30'0,4" Sur - 59°59'29,7" Oeste; 21-I-2012, Aquino et al. 354 (FCQ). **Dep. Presidente Hayes**, Nueva Asunción, Ruta Transchaco; 7-III-1979, Schinini 16405 (SI).

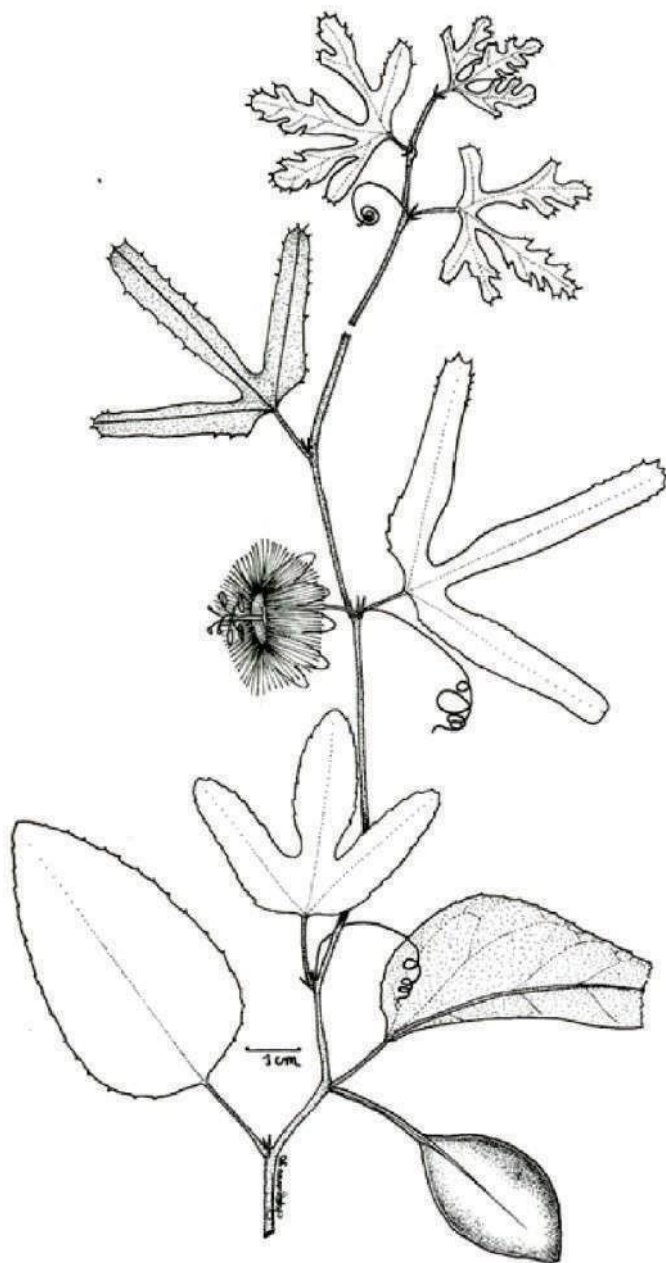


Fig. 24. Rama florífera y fructífera de *Passiflora palmatisecta* Mast.

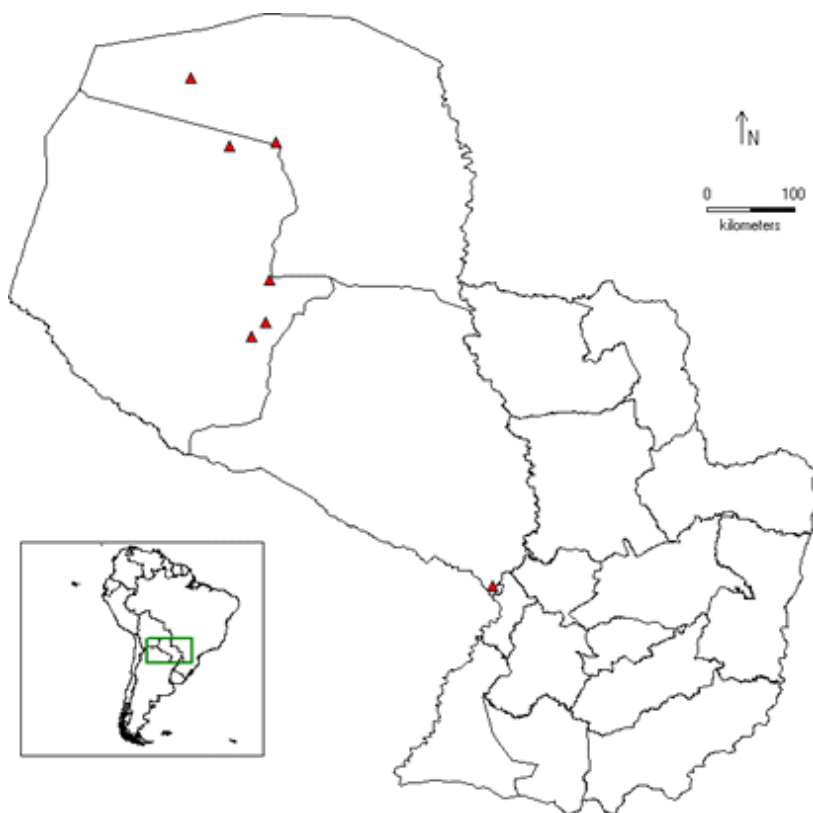


Fig. 25. Distribución geográfica de *Passiflora palmatisecta* Mast.

***Passiflora tenuifila* Killip, J. Wash. Acad. Sci. 17: 430. 1927.**

Habito liana. Tallo cilíndrico, glabro, estriado; entrenudos 22 (40,7) 55mm de long, glabro. Zarcillos solitarios y axilares, tres cuartas partes de la porción basal recta y torciones en el cuarto apical. Hoja simple, alterna, trilobada, margen entero, base truncada, pentanervada. Lóbulos ovados a oblongos, 52 (64,2) 77 mm de largo y 28 (29,7) 33 mm de ancho, ápice acuminado, márgenes internos de los segmentos con 2 a 4 glándulas. Estípulas subreniformes, membranáceas, ápice mucronado, base redondeada. Pecíolo 15 (49,3) 68 mm de largo, presencia de 2 a 3 pares de glándulas estipitadas en la porción media, generalmente en posición opuesta. Flores solitarias, axilares; pedúnculos 32 (78) 105 mm de largo Sépalos oblongos, verde-claro en el envés y blanquecinos hacia el haz, en el dorso presenta una prolongación foliácea subapical de ± 4 mm de largo. Pétalos lanceolados y blanquecinos. Corona con *radii* en dos series, filamentos capilares radiados, largos, blanquecinos con banda violácea en la porción media; *pali* formado por dos series de filamentos capilares cortos. Opérculo membranoso. Androginóforo color verde; ovario glabro, verde y ovoide; estilo y estigma verde claro; antera amarilla y filamento verde. Fruto elipsoide, tipo baya, verde en la inmadurez y amarillo en la madurez. Semilla numerosa, castaño oscuro en la madurez, obovada, testa reticulada (**Fig. 26**).

Especie heliófita e higrófito selectiva, crece en suelos arenosos, bosque alto, bosque secundario, bosque atlántico, sabanas húmedas, bordes de vegetación o causes de agua.

Florece y fructifica todo el año.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraná, Caazapá, Central, Cordillera, Guairá, Paraguari e Itapúa (**Fig. 27**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraná, In regione fluminis Alto Paraná; 1909/1910, Fiebrig 6230 (G, SI). **Dep. Caazapá**, Tavaí; 26°10' Sur – 55°27' Oeste; 1-XI-1988; Zardini 7872 (FCQ, G, MO). **Dep. Central**, Jardín Botánico Asunción; X-1971; Schinini 4004 (CTES, G). **Dep. Cordillera**, Cordillera de Altos; Hassler 4061 (G). **Dep. Guairá**, Cordillera de Ybyturuzú; 25°55' Sur – 56°15' Oeste; 28-V-1989; Zardini & Velázquez 12340 (FCQ). Ruta Melgarejo-Antequera; 25°55' Sur – 56°15' Oeste; 5-III-1989; Zardini & Velázquez 11240 (FCQ). Colonia Independencia, 21-XII-1986; Schinini et al. 25070 (CTES, G). **Dep. Paraguari**, Ybycuí; 9-III-1983; Pérez 134 (CETS). Lago Ypoa, Isla Poío, 2 km W of coast, on lake; 22-XII-1993; Zardini & Tillería 37673 (G).

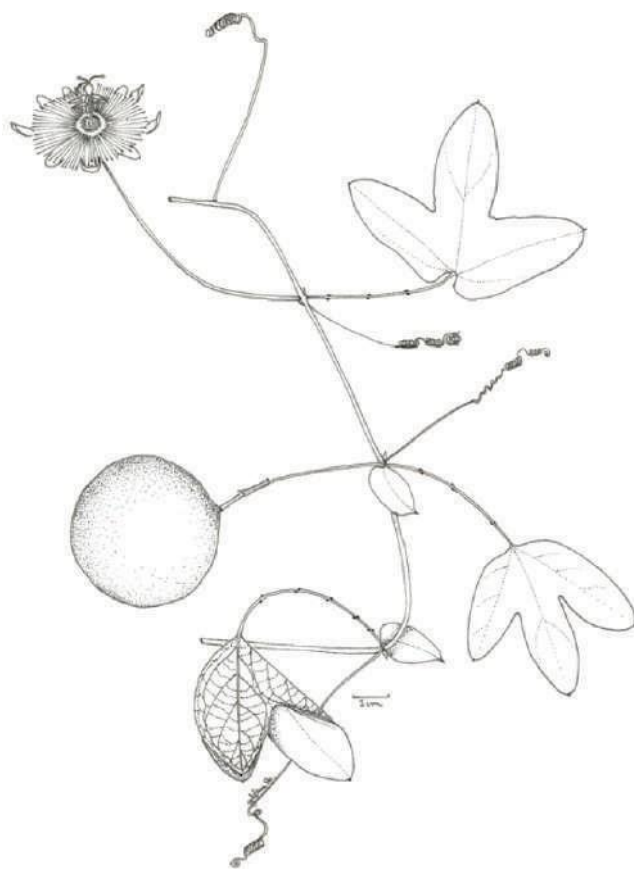


Fig. 26. Rama florífera y fructífera de *Passiflora tenuifila* Killip.



Fig. 27. Distribución geográfica de *Passiflora tenuifila* Killip.

Subgénero *Decaloba* (DC.) Rchb.

Passiflora capsularis L., Sp. Pl.: 957. 1753.

Hábito liana. Tallo herbáceo, cilíndrico, estriado longitudinalmente, pentagonal, pubescente, ramificado desde la base; entrenudos 40 (62) 75 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, comprimidos desde la base. Hoja simple, bilobadas, trinervadas, margen entero, base cordada, pubescente en la superficie abaxial. Lóbulos lanceolados, 50 (53) 65 mm de largo y 20 (21) 24 mm de ancho, ápice apiculado. Estípulas subuladas, pubescentes. Pecíolo de 11 (21) 26 mm de largo, pubescente, glándulas ausentes. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares; pedúnculo 16 (18,5) 23 mm. Sépalos ovados, verde-claro en el envés y blanquecinos en el haz. Pétalos ovados, blanquecinos. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes, blanquecino; *pali* con una serie de filamentos cortos, lineares. Opérculo membranoso y plicativo. Androginóforo morado; ovario color verde y forma hexagonal; estilo verde; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento violáceo. Fruto capsula, fusiforme, hexagonal, de color verde en la

inmadurez y marrón en la madurez. Semilla numerosa, ovada, negra en la madurez, con surcos transversales, rodeada por un arilo blanquecino (**Fig. 28**).

Especie heliófita o mesófita, higrófito selectiva poco frecuente, crece en suelos arenosos o rocosos, bosque cerrado y cerradon, bosque bajo, sotobosque, vegetación secundaria, ruderal, borde de la vegetación o causes de agua.

Florece y fructifica octubre a mayo.

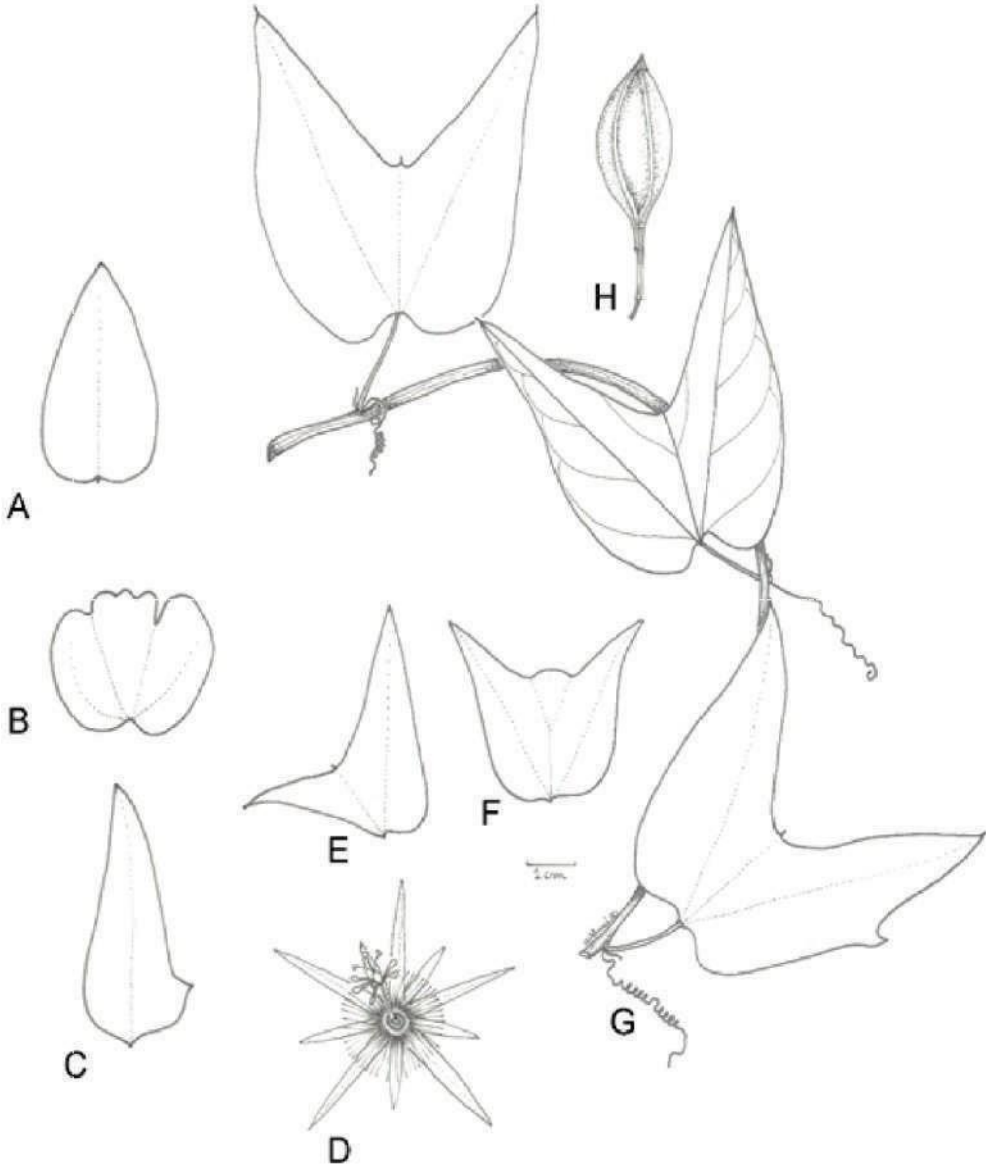


Fig. 28. *Passiflora capsularis* L. **A.- B.- C.- E.- F.-** Variantes de la lámina foliar. **D.-** Flor. **G.-** Porción de rama florífera. **H.-** Fruto.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraná, Amambay, Caaguazú, Caazapá, Canindeyú, Central, Concepción, Cordillera, Guairá, Paraguari y San Pedro (**Fig. 29**).

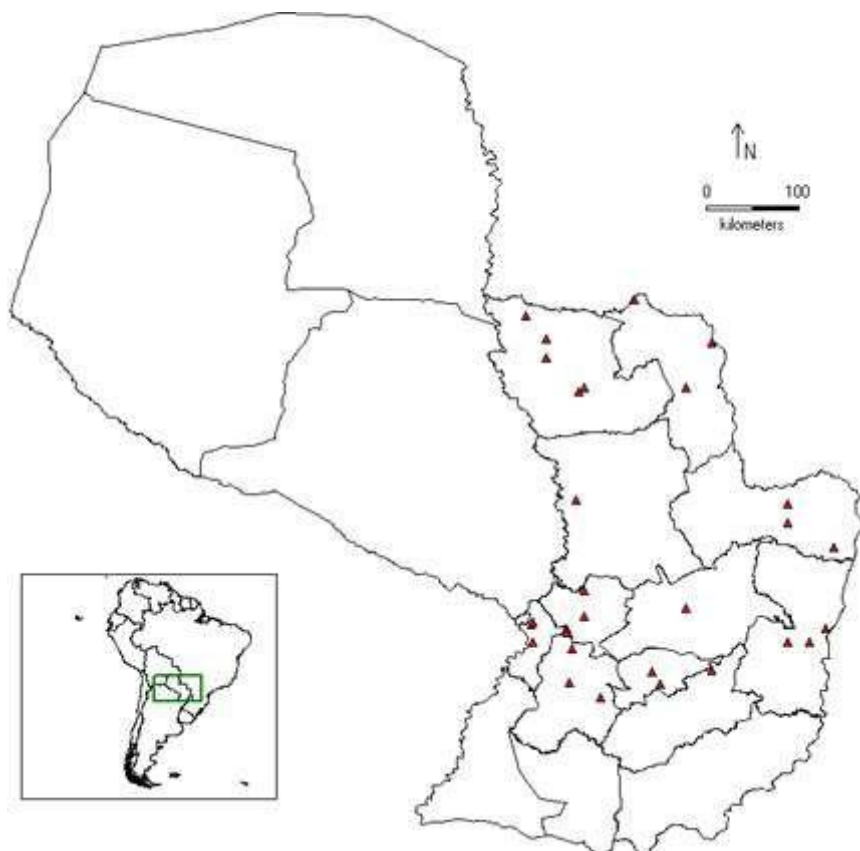


Fig. 29. Distribución geográfica de *Passiflora capsularis* L.

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraná, Hernandarias; 726141 – 7197481; 18-VII-2017; Rolón 366 (FCQ). Hernandarias, Propiedad Takurú Pukú de la Itaipú Binacional; 21J 739669 – 7189893; 15-XII-2010; Vera et al. 2441 (FCQ). **Dep. Amambay,** Estancia Carmen de la Sierra Potrero a 2000m; 18-III-1991; Soria 4379 (FCQ). **Dep. Caaguazú,** Caaguazú; 665802 – 7253360, 251msnm; 12-II-2008; Vera & Bartina 853 (FCQ). **Dep. Caazapá,** Reserva Manejada de PAYCO, Remanente de Bosque Atlántico (Punto 23) Unidad 7; 25°38'57,7" Sur - 55°29'55,3" Oeste; 254msnm; 09-V-2017, Vera 5273 (FACEN). Camino a la toltería; 09-XII-1989; Soria 4086 (FCQ). **Dep. Canindeyú,** Reserva Natural del Bosque Mbaracayú; 649349 – 7330283; 23-I-2017; Rolón 334 (FCQ). **Dep. Central,** Ciudad Areguá, Monumento Natural Cerro Kõi y Chororí;

25°19'27,9" Sur - 57°23'52,1" Oeste; 207msnm; 29-IX-2017, Vargas 29 (FACEN). Cerro Kõi y Choroñ; 25°19,409' Sur - 57°23,895' Oeste; 296msnm; 12-XI-2017; Pereira 84 (FACEN). San Lorenzo, Campus Universitario, Jardín de aclimatación; 25°20'00,6" Sur - 57°31'10,3" Oeste, 130msnm; Cespedes 869 (FCQ). **Dep. Concepción**, Camino al salto Piraretá, 5km del desvío a Piribebuy; 17-IV-1990; Basualdo 2831 (FCQ). Naranjatý'í, cerca de la antena de ANTELCO; 23°2' Sur - 57°3' Oeste; 17-XII-1986; Pérez et al. 1598 (PY). **Dep. Guairá**, Acatí, camino al cerro; 25°55' Sur - 56°15' Oeste; 30-III-1989; Basualdo 2421 (FCQ). Cordillera del Ybyturuzú; 25°48' Sur - 56°20' Oeste; 20-IX-1989; Zardini & Velásquez 14513 (FCQ, MO). En la cumbre del Acatí; 25°55' Sur - 56°15' Oeste; 29-III-1989; Soria 3491 (FCQ, MO). Cumbre del Cerro Acatí; 25°55' Sur - 56°15' Oeste; 30-III-1989, Ortiz 1185 (FCQ). **Dep. Paraguari**, Cerro Mbatoví; 10-XII-1987; Zardini & Soria 3942 (FCQ). Macizo Acahay; 25°54' Sur - 57°09' Oeste, 500m; 5-I-1989; Zardini & Velásquez 9235 (MO, PY). Parque Nacional de Ybycu'i, 5km N of administration; 26°03' Sur - 56°50' Oeste; 25-XI-1991; Zardini & Aquino 29016 (MO, PY). **Dep. San Pedro**, Estancia Prosperidad (ex Arza Encina); 21k 510868 - 7377854, 133msnm; 06-II-2009; Fernández et al. 1207 (FCQ).

***Passiflora misera* Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 136. 1817.**

Hábito liana, generalmente glabra a ligeramente pilosa. Tallo anguloso y estriado longitudinalmente; entrenudos 35 (74) 195 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, torneados y comprimidos desde la base. Hojas simples, alternas, bilobadas o ligeramente trilobadas, trinervadas, margen entero, base redondeada, con glándulas oclares por lo general en pares hacia la cara abaxial, el primer par se localiza hacia la base. Lóbulos ovado-lanceolados, 26 (35,4) 45 mm de largo y 3 (8,7) 13 mm de ancho, ápice mucronado. Estípulas lineares. Pecíolo 4 (7,8) 12 mm de largo, glándulas nectaríferas ausentes. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares; pedúnculo 30 (37) 60 mm de largo. Sépalos ovados, verde-claros en el envés y blanquecinos en el haz.

Pétalos lanceolados, blanquecinos. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes y atenuados hacia el ápice, blanquecino; *pali* con una serie de filamentos cortos, lineares y capitados. Opérculo membranoso y plicativo. Androginóforo con mitad inferior verde y mitad superior violeta; ovario color verde y forma ovoide; estilo violeta; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento violáceo. Fruto circular, tipo baya, de color verde en la inmadurez y morado en la madurez. Semilla numerosa, ovada, negra en la madurez, con la superficie verticalmente estriada, rodeada por un arilo blanquecino (**Fig. 30**).

Especie heliófita o mesófita, higrófito selectiva; crece en suelos arenosos, rocosos o arcillosos; bosque en galería, bosque con *Aspidosperma quebracho-blanco*, *Diplokeleba floribunda*, *Sorocea* sp., *Ceiba insignis* y *Ziziphus mistol*; bosque semideciduo; campo bajo inundable con vegetación herbácea no graminoides, espinillar; vegetación palustre; vegetación secundaria, matorral higrófilo; bordes de vegetación o cauces de agua.

Florece y fructifica desde junio hasta marzo.

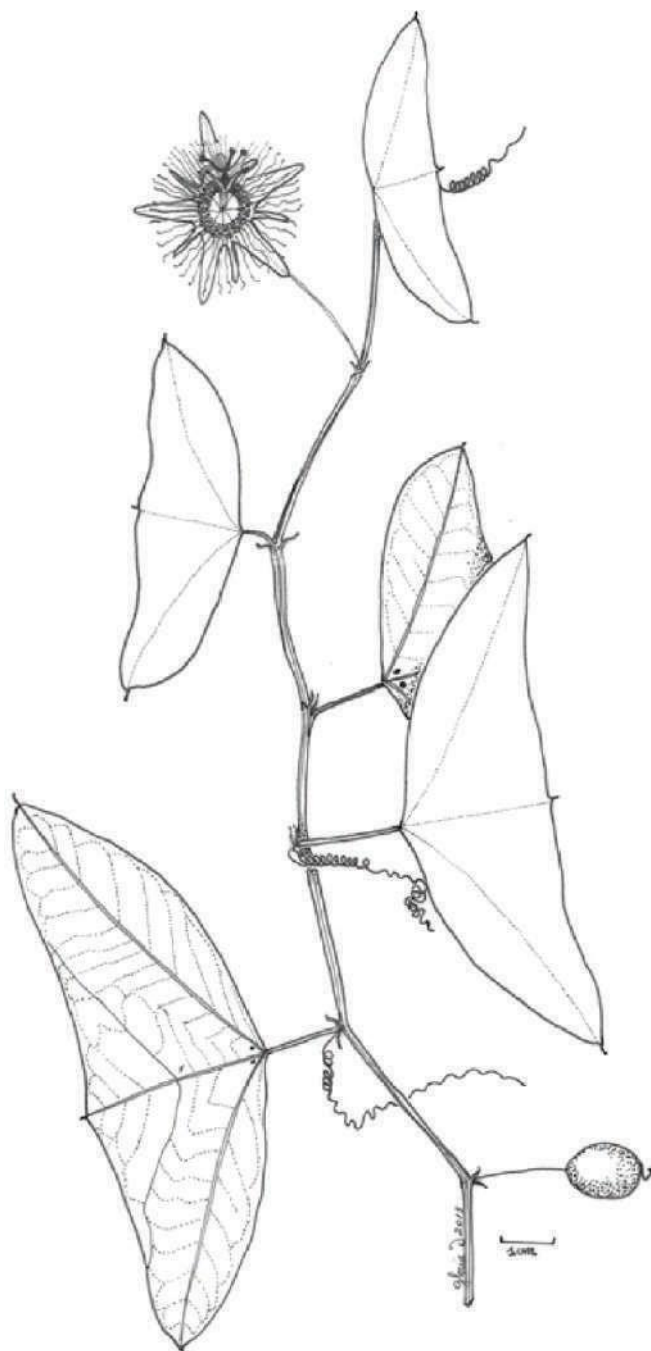


Fig. 30. Rama florífera y fructífera de *Passiflora misera* Kunth.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Amambay, Boquerón, Caaguazú, Central, Concepción, Cordillera, Guairá, Itapúa, Ñeembucú, Paraguarí y Presidente Hayes (**Fig. 31**).

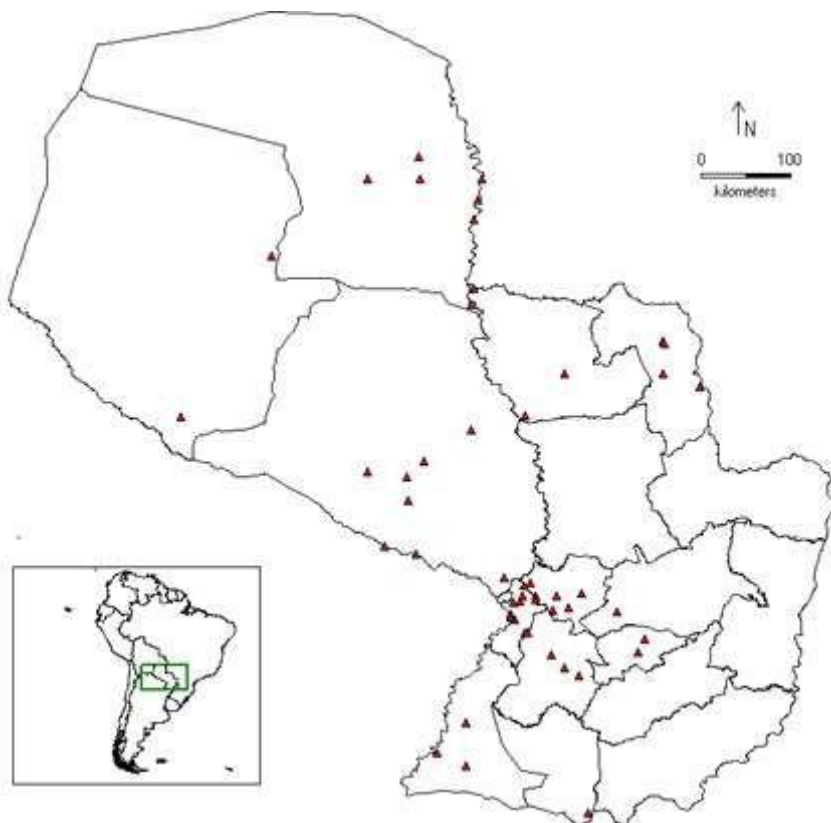


Fig. 31. Distribución geográfica de *Passiflora misera* Kunth.

Material

estudiado

PARAGUAY. Dep. Alto Paraguay, Estancia Cerrito, riacho Koejú – Río Paraguay; 21°25'12,7" Sur – 57°55'21,6" Oeste; 10-IX-1997; Mereles 6894 (FCQ). San Carlos del Alto Paraguay; 17-IX-1986; Molas y Vera 1071 (PY). 200 km NE de Filadelfia, camino a Toro Pampa; 15-IX-1986; Molas 1011 (PY). **Dep. Amambay**, Estancia Aramburu Cue, Potrero no. 9; 21-X-1991; Soria 4668 (FCQ). **Dep. Boquerón**, Estancia la Gama y Agropil S.S.; 23°7'29" Sur – 55°37'20" Oeste; 15-XII-2004; De Egea & Elsam 670 (FCQ, BM). Cañada Madrid; 23°26' Sur – 60°54' Oeste; V-2004; Friesen 77 (FACEN). **Dep. Caaguazú**, Coronel Oviedo; 28-IX-1967; Krapovickas et al 13418 (CTES). **Dep. Central**, Areguá, Isla Valle; XI-1988; Mereles 1683 (FCQ). San Lorenzo, Campus Universitario, Jardín de Aclimatación FCQ; 25°20'00,6" Sur – 57°31'10,3" Oeste, 130msnm; 17-XI-2008; Céspedes 868 (FCQ). Capiatá 3ª Cñía. Ycua Ruíz Díaz; 25°18'49,4" Sur – 57°26'42,6" Oeste, 88msnm; 25-X-2007; Céspedes 438 (FCQ).

Tavory, Río Paraguay; 25°28'20.6" Sur – 57°33'03,1" Oeste; 2-XI-1995; Landrum 8756 (FCQ). Compañía Jukyty. Rivera del Ao. Ka'á ñave, Nueva Italia; 26°05' Sur – 56°51' Oeste; 14-III-1985; Pérez et al. 465 (PY). **Dep. Concepción**, Estancia Potreritos, potrero Nro 2; 10-VII-1991; Basualdo 3347 (FCQ). Apa River; 22°07'22" Sur – 57°54'51" Oeste; 27-VI-2002 (FACEN, MO). **Dep. Cordillera**, Río Salado; VII-1988; Mereles 1278 (FCQ). **Dep. Guairá**, Félix Pérez Cardozo, Compañía Costa Mercado, Barrio San José; 25°44'9" Sur – 56°31'17" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 8 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'27" Sur – 56°31'20" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 10 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Tabai; 25°41'21" Sur – 56°32'8" Oeste; 17-XI-2012, Pereira 48 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Tabai; 25°41'5" Sur – 56°32'13" Oeste; 17-XI-2012, Pereira 49 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Casco Urbano; 25°44'34" Sur – 56°31'32" Oeste; 17-XI-2012, Pereira 51 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Potrero Melgarejo; 25°44'28" Sur – 56°31'38" Oeste; 9-III-2013, Pereira 52 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Toro Cuá; 25°41'45" Sur – 56°31'19" Oeste; 9-III-2013, Pereira 55 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Toro Cuá; 25°41'44" Sur – 56°31'18" Oeste; 9-III-2013, Pereira 56 (FACEN). **Dep. Presidente Hayes**, Cerrito, Estancia San Francisco, 24°57,327' Sur – 56°24,619' Oeste; 72 msnm; 14-II-2018, Pereira 91 (FACEN). **Dep. Itapúa**, Yacyretá Dam Island, San Miguel; 27°28'21" Sur - 56°45'34" Oeste; 24-X-1999; Zardini & Gamarra 52051 (G). **Dep. Ñeembucú**, Estancia Redondo, Arroyo Lima; 26°33'16" Sur – 57°59'56" Oeste; 31-VII-2004; De Egea & Vera 474 (FCQ, BM). **Dep. Paraguari**, Cerro Mbatoví; 25°25' Sur – 57°07' Oeste; 26-I-1989; Zardini & Velásquez 9934 (FCQ, MO). 95 km SE of Asunción, near Acahay; 25°52' Sur – 57°8' Oeste; 30-IX-1985; Pérez & Brunner 51843 (PY, MO). **Dep. Presidente Hayes**, Montelindo, km 250; 1-VI-1985; Soria 1055 (FCQ). Estancia Maroma; 22-III-1995; Degen et Mereles 3247 (FCQ). Camino a la cerámica Loma Porá; 10-XI-1988; Recalde 101 (FCQ). Estancia Maroma; 23°34'20" Sur – 57°56'26" Oeste; 20-X-2004; De Egea et al. 586 (FCQ, BM). Estancia Ñ; 24°17'3" Sur – 58°35'3" Oeste; 3-II-2005; De Egea 775 (FCQ, BM).

***Passiflora morifolia* Mast., Fl. Bras. 13(1): 555. 1872.**

Hábito liana. Tallo cilíndrico, anguloso y estriado longitudinalmente, escabroso, entrenudos 45 (84) 140 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, escabrosos, torneados y comprimidos desde la mitad apical. Hojas simples, alternas, lobuladas, trinervadas, margen dentado, base lobada formando proyecciones con márgenes interiores cóncavo hacia el peciolo. Lóbulos ovados, 62 (72,3) 79 mm de largo y 82 (91,3) 97 mm de ancho, ápice acuminado. Estípulas subreniformes y margen dentado.

Peciolo 4 (7,8) 12 mm de largo, presencia de un par de glándulas estipitadas ciatiformes hacia el tercio superior. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares; pedúnculo 21 (22,8) 25 mm de largo. Sépalos oblongos, verde-oscuro y escabroso en el envés y blanquecinos en el haz; pétalos lanceolados, blanquecinos y glabros. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes y atenuados hacia el ápice, blanquecino en la mitad apical y violáceos en la mitad basal; *pali* con elevaciones violáceas. Opérculo membranoso y plicativo. Androginóforo violáceo y glabro; ovario color verde, ovoide y pubescente; estilo verde; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verde. Fruto circular, tipo baya, de color verde en la inmadurez y

Semilla numerosa, obovada, castaño oscuro en la madurez, con la superficie reticulada (**Fig. 32**).

Especie heliófita e higrófito selectiva; crece en suelos arenosos, rocosos o lateríticos; bosque en galería, campos; bordes de vegetación o causes de agua.

Florece y fructifica desde octubre hasta abril.

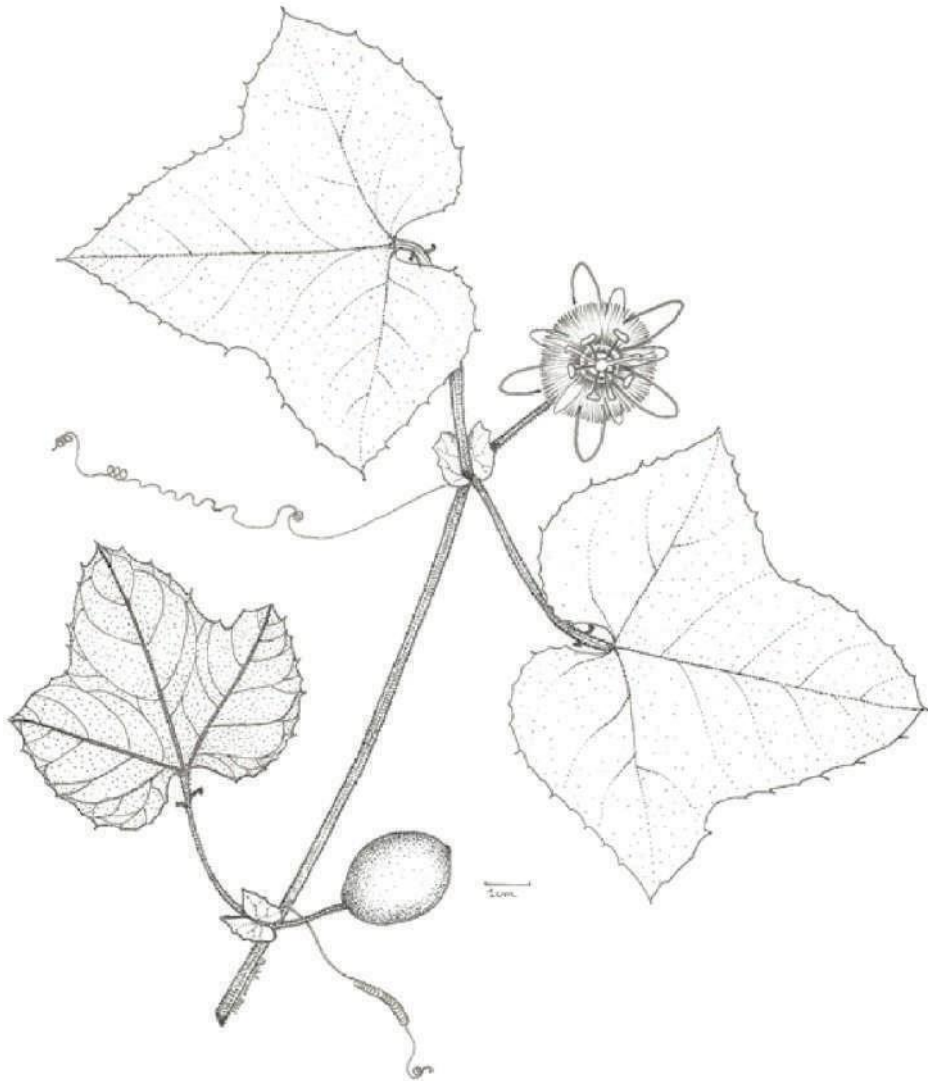


Fig. 32. Rama florífera y fructífera de *Passiflora morifolia* Mast.

Se distribuye en los departamentos Amambay, Caaguazú, Caazapá y Guairá (**Fig. 33**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Caaguazú, Ruta 2, 8-II-1989, Zardini & Aguayo 19572 (FCQ).
Dep. Caazapá, Tavaí, 26°10' Sur – 56°14' Oeste, 17-III-1989, Soria 003415 (FCQ).
Dep. Guairá, Villarrica; IV-1928; Jörgensen 3793 (CTES).



Fig. 33. Distribución de *Passiflora morifolia* Mast.

***Passiflora organensis* Gardner, London J. Bot. 4: 104. 1845.**

Hábito liana, generalmente glabra. Tallo cilíndrico, anguloso y estriado longitudinalmente; entrenudos 34 (44) 67 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, torneados y comprimidos desde la base. Hojas simples, alternas, bilobadas, trinervadas, margen entero, base redondeada, con glándulas oclares dispersas. Lóbulos ovados, 41 (43) 47 mm de largo y 54 (62,5) 73 mm de ancho, ápice acuminado. Estípulas lineares. Pecíolo de 6 (7,6) 10 mm de largo, glándulas nectaríferas ausentes. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares, pedúnculo 10 (34) 42 mm. Sépalos oblongo-lanceolados, blanco-verdoso. Pétalos ovado-lanceolados, blanco-verdoso. Corona en una serie,

filamentos purpúreos dolabriformes. Opérculo membranoso y plicativo. Androginóforo verde a verde-violáceo; ovario color verde y forma ovoide; estilo violeta; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento violáceo. Fruto circular, tipo baya, de color verde en la inmadurez y morado en la madurez (**Fig. 34**).

Especie heliófita e higrófito selectiva; crece en suelos arenosos o rocosos; bordes de vegetación o causes de agua.

Florece y fructifica desde octubre hasta abril.

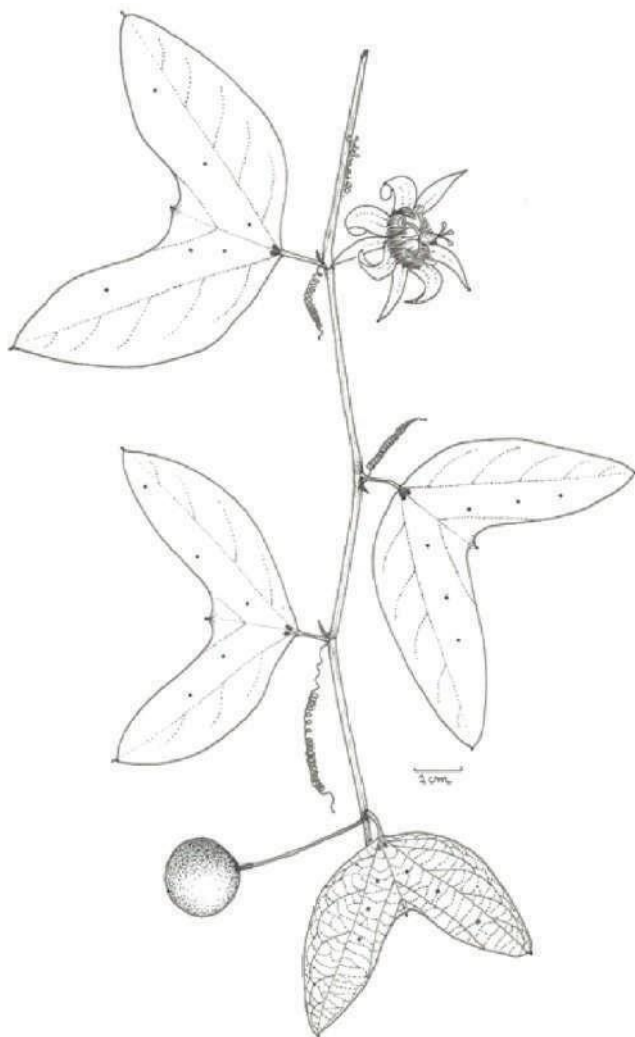


Fig. 34. Rama florífera y fructífera de *Passiflora organensis* Gardner.

Se distribuye en el Parque Nacional Cerro Corá ubicado en el departamento Amambay (Fig. 35).



Fig. 35. Distribución geográfica de *Passiflora organensis* Gardner.

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Amambay: Parque Nacional Cerro Corá; 18-IV-1997, Soria 7922 (FCQ). Parque Nacional Cerro Corá; 23° Sur – 56° Oeste; 21-X-2017; Maldonado (FACEN).

***Passiflora pohlii* Mast., Fl. Bras. 13(1): 549, 586. 1872.**

Hábito liana, ligeramente pilosa. Tallo estriado longitudinalmente; entrenudos 21 (49,5) 69 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, torneados y comprimidos la tres cuarta parte hacia el ápice. Hojas simples, alternas, ligeramente trilobadas, trinervadas,

margen entero, base cóncavo-convexa, con glándulas oclares en la base, 51 (52,5) 53 mm de largo y 61 (63,2) 64 mm de ancho, ápice acuminado. Estípulas lineares. Pecíolo estriado, 10 (14,6) 21 mm de largo, glándulas nectaríferas ausentes. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares, pedúnculo 9 (10,8) 13 mm. Sépalos oblongos, verde en el envés y blanquecinos en el haz. Pétalos oblongos y blanquecinos. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes y atenuados hacia el ápice, blanquecino; *pali* con una serie de filamentos subdobliformes, blanquecinos y ligeramente violáceos hacia el ápice. Opérculo membranoso. Androginóforo violáceo; ovario color verde y forma ovoide; estilo violeta; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento violáceo. Fruto circular, tipo baya, de color verde en la inmadurez y morado en la madurez (**Fig. 36**).

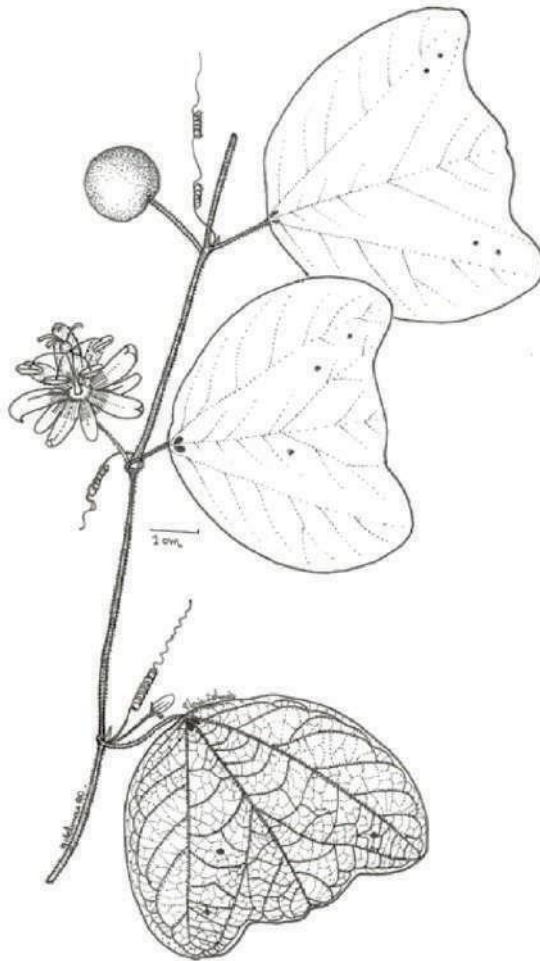


Fig. 36. Rama florífera y fructífera de *Passiflora pohlii* Mast.

Especie heliófita e higrófito selectiva; crece en suelos arenosos o rocosos; cerrado, bordes de vegetación o causes de agua.

Florece y fructifica desde setiembre hasta abril.

Se distribuye en el Parque Nacional Cerro Corá ubicado en el departamento de Amambay (**Fig. 37**).



Fig. 37. Distribución geográfica de *Passiflora pohlii* Mast.

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Amambay, Estancia 5 Hermanos, Camino a la Colonia Pirity; 2-XI-1997, Basualdo 6410 (FCQ, G). Sierra de Amambay in campis Serrados Esperanza; IX-1907/1908; Hassler & Rojas 10615 (G). Ad marginem silvae in regione cursus superioris fluminis Apa; XI-1901/1902; Hassler 7798 (G).

***Passiflora suberosa* L., Sp. Pl. 2: 958. 1753.**

Hábito liana, glabra a densamente pilosa. Tallo subangular; entrenudos 34 (52,8) 77 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, torneados y comprimidos desde la base. Hojas simples, alternas, generalmente trilobadas, en ocasiones bilobadas, trinervadas, borde entero. Lóbulos oblongo-lanceolados, 28 (50,3) 80 mm de largo y 7 (17,8) 32 mm

de ancho, ápice agudo o mucronado. Estípulas lineares, subuladas. Pecíolo 9 (17,4) 25 mm de largo, generalmente con dos glándulas, rara vez cuatro, estipitadas, opuestas, localizadas en la porción media. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares; pedúnculo 4 (10,4) 16 mm. Sépalos ovado-lanceolados, amarillo-verdosos. Pétalos ausentes. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes, verde-amarillo; *pali* con una serie de filamentos cortos, capitados. Opérculo membranoso y plicativo.

Androginóforo con mitad inferior verde-amarillento con maculas violáceas, y mitad superior verde-amarillento; ovario color verde-amarillo y forma globoso; estilo verde-amarillo; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verde-amarillo. Fruto globoso, pequeño, tipo baya, morado en la madurez. Semilla numerosa, pequeña, obovada u ovoidea, negra en la madurez, con fóveas, rodeada por un arilo transparente o blanquecino (**Fig. 38**).



Fig. 38. Rama florífera y fructífera de *Passiflora suberosa* L.

Especie heliófita e higrófila selectiva; crece en suelos arenosos o rocosos; bosque en galería, bosque alto, bosque semideciduo con predominancia de *Astronium* sp. y *Cedrela* sp.; vegetación secundaria, bordes de vegetación o cauces de agua.

Florece y fructifica desde setiembre hasta junio.

Se distribuye en los departamentos Alto Paraguay, Caaguazú, Caazapá, Central, Concepción, Guairá, Ñeembucú y Paraguarí (**Fig. 39**).



Fig. 39. Distribución geográfica de *Passiflora suberosa* L.

Material estudiado

PARAGUAY. **Dep. Alto Paraguay**, Cerro Cabrera; 19°38' Sur – 61°42' Oeste; 2-XI-1992; Fortunato 3746 (FCQ). **Dep. Caaguazú**, Ruta 2, Km 98; 8-II-1989; Zardini & Aguayo 10551 (FCQ, MO). **Dep. Caazapá**, Tabaí; 26°10' Sur – 55°27' Oeste; 29-X-1988; Zardini 7744 (FCQ, MO). **Dep. Central**, San Lorenzo, Campus Universitario; 25°19,690' Sur – 57°31,193' Oeste, 168msnm; 17-X-2017, Pereira 82 (FACEN). **Dep. Concepción**, Rancho Esperanza; 21-X-1991; Degen 2100 (FCQ). **Dep. Guairá**, Félix Pérez Cardozo, Cerrito, 14 de Mayo; 25°45'10" Sur – 56°31'50" Oeste; 29-VI-2012, Pereira 6 (FACEN). Félix Pérez Cardozo, Ruta 8, Potrero Melgarejo; 25°44'24" Sur – 56°33'10" Oeste; 1-IX-2012, Pereira 45 (FACEN). Mbocyaity-Melgarejo, 2 km E of

Mboctaity on Arroyo Gerbasia; 25°43' Sur – 56°23' Oeste; 6-VII-1992; Zardini & Tilleria 32349 (FCQ, MO). **Dep. Ñeembucú**, Paso de la Patria; 10-XII-1950; Schulz 7698 (CTES). **Dep. Paraguari**, Parque Nacional de Ybycuí; 26°03' Sur – 56°50' Oeste; 5-II-1984; Hahn 1951 (PY, MO). Parque Nacional de Ybycuí; 26°03' Sur – 56°46' Oeste; 22-VI-1991; Zardini & Velázquez 27755 (PY, MO).

***Passiflora transversalis* Milward de Azevedo, Brittonia 60(4): 314–317. 2008.**

Habito liana. Tallo estriado; entrenudos 21 (39,5) 46mm de largo, puberulento. Zarcillos solitarios y axilares, con torciones en la región basal y apical, región media generalmente sin torciones. Hoja simple, alterna, bilobadas o incipientemente trilobadas, margen entero, base redondeada a truncada, pentanervada. Lóbulos ovados, 7 (24,31) 44 mm de largo y 22 (54,11) 79 mm de ancho, ápice agudo o acuminado.

Estípulas falcadas, caducas. Pecíolo 6 (9,7) 28 mm de largo, eglandular. Flores solitarias, axilares, pedúnculos, 18 (35,97) 93 mm de largo. Sépalos lanceolados.

Pétalos lanceolados. Corona con *radii* en una serie, filamentos filiformes, largos; *pali* con una serie de filamentos cortos, lineares y capitados. Opérculo membranoso.

Androginóforo 9 mm; ovario con forma ovada o elíptica; estilo largo; estigma capitado; antera amarilla y filamento verde. Fruto elipsoide, tipo baya. Semilla numerosa (**Fig. 40**).

Especie heliófita e higrófito selectiva; crece en suelos arenosos, rocosos o arcillosos; bosque en galería, bosque atlántico; matorral higrófilo; bordes de vegetación o causes de agua.

Florece y fructifica desde junio hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Central, Concepción, Cordillera, Itapúa y Presidente Hayes (**Fig. 41**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Central, Estero del Ypoá; 25°39' Sur - 57°38' Oeste; 24-II-1993; Zardini & Guerrero 35097 (MO). **Dep. Concepción**, Concepción; 23°25'16" Sur - 57°26'2" Oeste; 1901/1902; Hassler 7333 (AAH). **Dep. Cordillera**, Emboscada; 25°7'19" Sur - 57°21'8" Oeste; 13-VI-1984, Arbo et al. 2622 (CTES). **Dep. Itapúa**, Estancia el gran poder, s.f.; Pavetti 1294 (SCP). **Dep. Presidente Hayes**, Fortín General Bruguez, margem do rio Pilcomayo; 24°45' Sur - 58°50' Oeste, 3-I-1980, Arenas 1557 (MO).

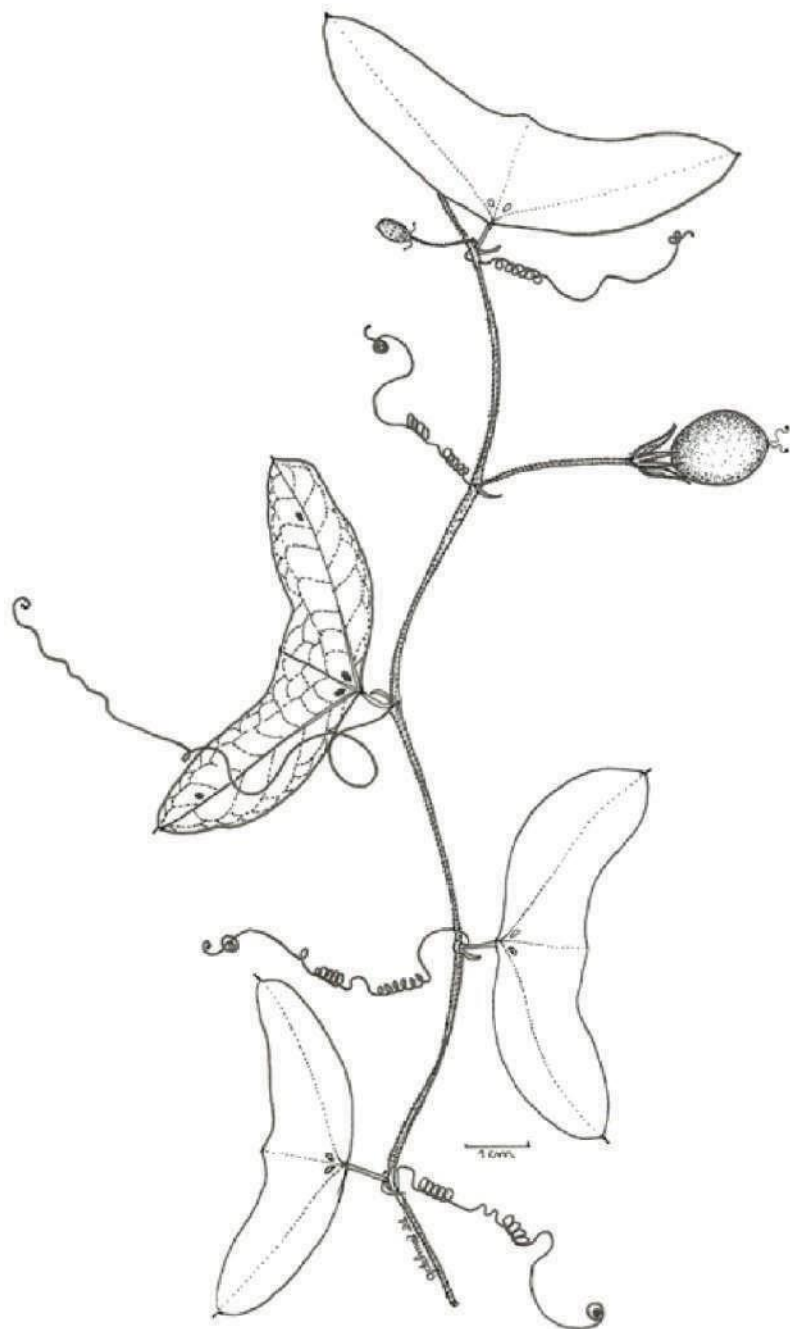


Fig. 40. Rama florífera y fructífera de *Passiflora transversalis* Milward de Azevedo.



Fig. 41. Distribución geográfica de *Passiflora transversalis* Milward de Azevedo.

***Passiflora tricuspis* Mast., Fl. Bras. 13(1): 550, 587. 1872.**

Hábito liana. Tallo anguloso y estriado longitudinalmente; entrenudos 32 (44,67) 55 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, torneados y comprimidos desde la base.

Hojas simples, alternas, bilobadas con lóbulos divaricados o trilobadas con lóbulos subiguales, trinervadas, margen entero, base redondeada, glándulas oclares pareadas en la base. Lóbulos oblongos a lanceolados, 12 (14,5) 16 mm de largo y 46 (52,75) 60 mm de ancho, ápice acuminado. Estípulas setáceas. Pecíolo 7 (10,75) 22 mm de largo, glándulas nectaríferas ausentes. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares; pedúnculo 25 (27,5) 32 mm. Sépalos oblongo-lanceolados, verde-claros en el envés y blanquecinos en el haz. Pétalos oblongos, blanquecinos. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, liguliformes, blanquecino; *pali* con una serie de filamentos cortos, lineares y capitados. Opérculo membranoso y plicativo. Androginóforo con mitad inferior violeta y mitad superior verde; ovario color verde y forma ovoide; estilo verde; estigma verde y capitado; antera amarilla y filamento verde. Fruto circular, tipo baya, de color verde en la inmadurez y morado en la madurez. Semilla numerosa, obovada, castaño oscuro en la madurez, con la superficie costado crestado transversalmente (**Fig. 42**).

Especie heliófita e higrófila selectiva; crece en suelos arenosos, arcillosos o

alterados; bosque de cerrado y cerradon; bosque semicaducifolio dominado por *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan y *Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg.; bosque de transición entre pastizal y bosque degradado; bosques con predominancia de *Parapiptadenia* sp., *Handroanthus* sp. y *Balfourodendron* sp.; pastizales; bosque alto degradado; campo bajo; campo abierto a menudo arbustivo; bordes de vegetación o cauces de agua.

Florece y fructifica desde junio hasta marzo.

Se distribuye en los departamentos Amambay, Caaguazú, Canindeyú, Concepción, Paraguari, Presidente Hayes y San Pedro (**Fig. 43**).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Amambay, 8 km del cruce Bella Vista, a orillas del cauce de agua, 22°47'29" Sur – 56°17'35" Oeste, 01-III-2001, Soria 7809 (FCQ). Parque Nacional Cerro Corá; 17-IV-1997; Soria 7915 (FCQ). Parque Nacional Cerro Corá, Cerro Muralla; 27-II-1999; Basualdo & Soria 6550 (FCQ). Parque Nacional Cerro Corá, camino al cerro Muralla; 15-IV-1997; Soria 7888 (FCQ). Parque Nacional Cerro Corá; 6-I-1988; Zardini et al. 4119 (FCQ, MO). Parque Nacional Cerro Corá; 21-II-1997; Soria 7740 (FCQ). Parque Nacional Cerro Corá, camino a la Colonia Naranja Hai; 10-I-1997; Soria 7669 (FCQ). Colonia Ybypyte; XI-1994; Soria 6767 (FCQ). Estancia 5 Hermanos, camino a Pirity; 9-XII-1995 (FCQ). Colonia Ybypyte; XI-1994; Soria 6766 (FCQ). Parque Nacional Cerro Corá; 22°39' Sur – 56°3' Oeste, 300 msnm; 14-II-1982; Solomon et al. 6938 (PY, MO). Parque Nacional Cerro Corá; 200 – 250msnm; 18-III-1983; Simonis et al. 105 (PY, U). Paso Ñande-jara; 22°40' Sur – 56°5' Oeste, 250 – 300msnm; 19-III-1983; Hahn et al. 1242 (PY, MO). **Dep. Caaguazú**, In silva pr. fl. Corrientes, XII-1989/1899; Hassler 5894 (G). **Dep. Canindeyú**, Cerca de Igatymí, 4-II-1982; Fernandez Casas & Molero 5940 (G). Curuguaty, Itandey, cultivo de algodón; 9-V-1986; Ramella 733 (G). **Dep. Concepción**, Cerrado Forest, 22°47'38" Sur – 56°21'12" Oeste, 01-III-2001, Zardini & Guerrero 56355(FCQ). Around Yby-Jaú; 22°47'38" Sur – 56°21'12" Oeste; 1-III-2001; Zardini & Guerrero 56355 (FACEN, MO). Estancia San Rafael, 140 Km E de Concepción, 250 m del Ao. Est. Gallo; 20-III- 1991; Eliceche 115 (FCQ). Estancia Lilo, Potrero Loma; 25-X-1991; Eliceche 408 (FCQ). **Dep. Paraguari**, Caballero, Fazenda Cerro-Cora; 15-II-1964; Correa Gómez 1531 (G). **Dep. Presidente Hayes**, Campo León, en pastillar, 10-XII-1991, Degen 2457 (FCQ). **Dep. San Pedro**, Distrito de Santa Barbara, Reserva Laguna Banca, saliendo del sendero urukure'a y costado de la zona de camping, 23°48'57,6" Sur – 56°17'40,6" Oeste, XI-1994, Vera et al. 3303 (FCQ). Estancia Yvykai; 21J0575247 – 7279151; 15-XI-2006; Vera 568 (FCQ, BM). Estancia Alegría; 23°32'30,5" Sur – 56°21'54.4" Oeste; 18-I-2002; González 826 (FCQ). Estancia Prosperidad; 6-II-2009; Fernández et al. 1206 (FCQ). Finca Tuparendá; 21J 560026 – 7305597, 147msnm; 25-II-2009; Fernández y Vera 1244 (FCA). Distrito de San Pedro, Distrito Cerrito (Vista Alegre); 21J 501936 – 7370376, 118msnm; 4-XI-2009; Ramirez et al. 1597 (FCQ). Compañía Lom, Estancia Santa Ana; XII-1992; Soria 5508 (FCQ). 70 km N de Tacuara; 24°1' Sur – 56°5' Oeste; 15-XII; Pérez et al. 1463 (PY).

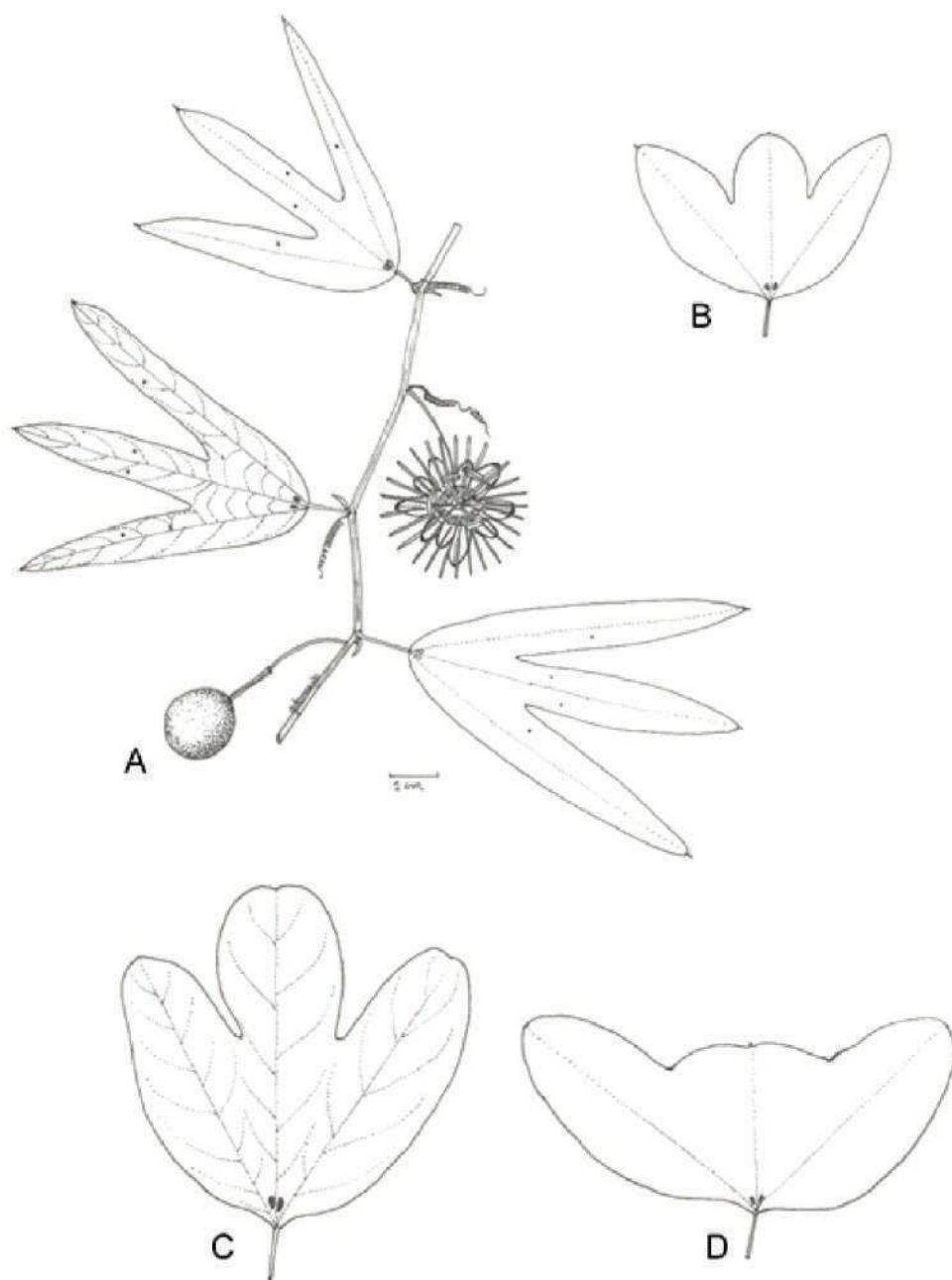


Fig. 42. *Passiflora tricuspis* Mast. **A.-** Rama florífera y fructífera. **B.- C.- D.-** Variaciones de la lámina foliar.

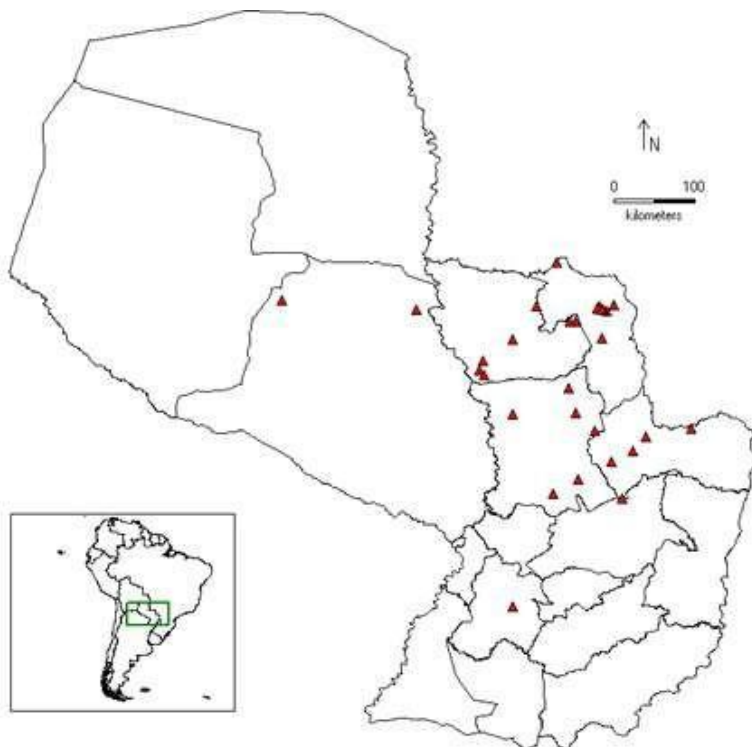


Fig. 43. Distribución geográfica de *Passiflora tricuspidata* Mast.

***Passiflora urnaeifolia* Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 6(1): 42. 1896.**

Hábito liana, glabra a ligeramente pilosa. Tallo anguloso y estriado longitudinalmente; entrenudos 34 (44,8) 55 mm de largo. Zarcillos solitarios, axilares, torneados y comprimidos desde la base. Hojas simples, alternas, bilobadas, trinervadas, margen entero, base convexa, con glándulas oclares dispersa en las nervaduras laterales y central. Lóbulos ovado-lanceolados, 38 (44,6) 49 mm de largo y 33 (39,3) 44 mm de ancho, ápice acuminado. Estípulas subuladas. Pecíolo estriado, 16 (19,8) 21 mm de largo, glándulas nectaríferas ausentes. Flores solitarias o en ocasiones pares, axilares; pedúnculo 18 (22) 25 mm. Sépalos oblongos, verde-claros en el envés y blanquecinos en el haz; pétalos lanceolados y blanquecinos. Corona con *radii* en una serie, filamentos largos, filiformes y blanquecinos; *pali* con una serie de filamentos capilares. Opérculo membranoso y plicativo. Androginóforo verde; ovario color verde, ovoide y glabro; estilo violeta; estigma verde, capitado y papiloso; antera amarilla y filamento verde. Fruto circular, tipo baya. Semilla numerosa, elíptica, castaño oscuro en la madurez, con la superficie costada transversalmente, rodeada por un arilo transparente (Fig. 44).

Especie heliófita o de luz difusa, higrófito selectiva; crece en suelos arenosos o rocosos; sotobosque, vegetación tipo cerrado, pastizales, orillas de cauces de agua.

Florece y fructifica desde octubre hasta marzo. Se distribuye en los departamentos Amambay, Guairá y Presidente Hayes (Fig. 45).

Material estudiado

PARAGUAY. Dep. Amambay, Parque Nacional Cerro Corá, cerrado camino al cerro muralla; Zarfini et al. (FCQ). **Dep. Guairá**: Cumbre del Cerro Akatí, 25°55' Sur – 56°15' Oeste, 30-III-1989, Basualdo (FCQ). **Dep. Presidente Hayes**, Rio Verde; s.f. (SCP679).

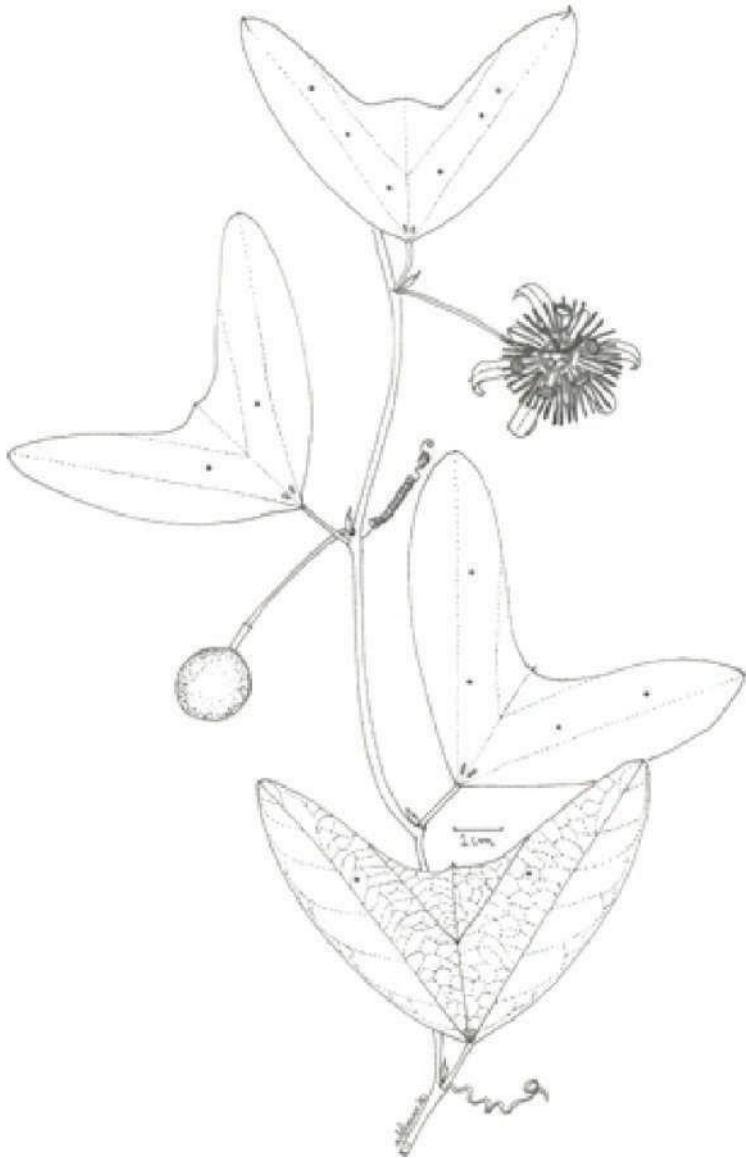


Fig. 44. Rama florífera y fructífera de *Passiflora urnaeifolia* Rusby.



Fig. 45. Distribución geográfica de *Passiflora urnaeifolia* Rusby.

Discusión

Todas las especies estudiadas son plantas trepadoras con lámina foliar muy variable.

La heterofilia en *Passiflora* se puede dar en la misma planta, y las hojas juveniles pueden ser morfológicamente diferentes a las adultas (Deginani, 2001; Feuillet y

MacDougal, 2003). La alta variabilidad en la forma de la lámina puede estar relacionado con fuertes presiones selectivas que actúan sobre ella, teniendo en cuenta esto, se considera la evolución del tamaño y forma de la hoja como barrera física a la herbívora (Brown et al., 1991; Roth-Nebelsick et al., 2001).

En Paraguay, queda el 13% de los bosques originales en estado degradado o fragmentado (World Wild Life Paraguay, 2022), en este sentido, las especies comunes de *Passiflora*, como *P. alta*, *P. amethystina*, *P. caerulea*, *P. chrysophylla*, *P. capsularis*, *P. cincinnata*, *P. edulis*, *P. foetida*, *P. giberti*, *P. misera*, *P. mooreana*, *P. palmatisecta*, *P. suberosa*, *P. tenuifila* y *P. tricuspidis*, prosperan en bosques degradados, vegetación secundaria, vegetación ruderal, campos de cultivo o suelos alterados. Esto indica que la distribución está influenciada por las actividades agrícolas, ganaderas y la deforestación, es decir, estas especies se benefician de las actividades humanas

probablemente por el aumento en la disponibilidad de luz que favorece a su desarrollo y reproducción (Chazdon, 1986; Martínez-Ramos et al., 1988; Ataroff y Schwarzkopf, 1992; Smiet, 1992; Svenning, 1998; Ocampo Pérez et al., 2007). En tanto, otras especies tienen preferencias por vegetación no perturbada como *P. eichleriana*, *P. lepidota*, *P. morifolia*, *P. organensis*, *P. pohlii*, *P. transversalis* y *P. urnaeifolia*, estas son de preocupación pues la degradación de su hábitat por actividades antrópicas puede tener un efecto desfavorable, por lo que es importante realizar un monitoreo dentro de su área de distribución a fin de evaluar su estado de conservación, especialmente para *P. lepidota*, *P. morifolia* y *P. pohlii*, cuyos últimos registros datan de 88, 33 y 25 años respectivamente.

Finalmente, se debe considerar que las especies de *Passiflora* tienen una importante utilidad económica no solo en la alimentación y el cultivo como ornamental, sino también un potencial fitofarmacéutico significativo por su alto contenido en bioflavonoides (Dhawan et al. 2004), motivo por el cual debemos apreciar, proteger y conservar estos recursos.

Conclusión

Se reporta por primera vez para Paraguay 22 especies de *Passiflora*, incluidas en 2 subgéneros, *Passiflora* y *Decaloba*. En cuanto a la distribución, el 45% de las especies se encuentran en ambas Regiones, Oriental y Occidental; 32% solo en la región Oriental; 9% en la región Occidental, y finalmente 14% tienen distribución restringida en la Cordillera de Amambay. Es prioritario evaluar el estado de conservación de *P. lepidota*, *P. morifolia* y *P. pohlii*, atendiendo a los últimos registros de colectas, ya que son susceptibles a la degradación de su hábitat. Por otro lado, debido a la importancia económica de las especies de *Passiflora* es transcendental generar programas de conservación para los recursos fitogenéticos de Paraguay, sean estos bancos de germoplasma, colecciones vivas o conservación *in-situ*.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Gloria Delmás por las ilustraciones botánicas y a los herbarios FCQ, FACEN, PY, SCP, CTES, G y BCN por la colaboración brindada.

Referencias bibliográficas

- Ataroff, M. y Schwarzkopf, T. (1992). Leaf production, reproductive patterns, field germination and seedling survival in *Chamaedorea bartlingiana*, a dioecious understory palm. *Oecologia*, 92(2), 250-256.
- Baillon, H. (1886). *Histoire des plantes, Monographie Des Campanulacees, Cucurbitacees, Loacacees, Passifloracees & Begoniacees*. Paris, Francia: Librairie Hachette & C.
- Brown, V.K. y Lawton, J.H. (1991). Herbivory and the evolution of leaf size and shape. *Philos. Trans. R. Soc.*, 333, 265-272.

- Buitrago, M.A., Macdougall, J.M. y Coca, L.F. (2018). *Passiflora kumanday* (Passifloraceae), A new species from the Colombian Andes in a new section within subgenus *Decaloba*. *Phytotaxa*, 344(1), 13.
- Cavanilles, A.J. (1790). *Monadelphiae classis dissertationes decem. Diss. 10: Decima dissertatio botanica, de Passiflora*. Madrid, España: Typographia regia.
- Cervi, A. (1997). Passifloraceae do Brasil: Estudo do gênero *Passiflora* L., subgênero *Passiflora*. *Fontqueria*, 45 (1), 1 - 92.
- Céspedes, G.; Weber, E. y González, G. (2008). *Especies útiles de la flora paraguaya: Frutos Comestibles*. Asunción, Paraguay: AGR.
- Chazdon, R. L. (1986). Light variation and carbon gain in rain forest understorey palms. *The Journal of Ecology*, 74(4), 995-1012.
- Dalbosco Dellaglio, D., Pires dos Santos, R. y Pires Moreira, G.R. (2007). Anatomía foliar de sete espécies do gênero *Passiflora* L. (Passifloraceae) no Estado do Rio Grande do Sul. *Livro de resumos*, 19, 156.
- De Melo, N.F. y Guerra, M. (2003). Variability of the 5S and 45S rDNA sites in *Passiflora* L. species with distinct base chromosome numbers. *Ann. of Bot.*, 92, 309 - 316.
- Deginani, N. (2001). Las especies Argentinas del género *Passiflora* (Passifloraceae). *Darwiniana*, 39 (1-2), 43 - 129.
- Dhawan, K., Dhawan, S. y Sharma, A. (2004). Passiflora: a review update. *Journal of ethnopharmacology*, 94(1), 1-23.
- Documenta Florae Australis del Instituto de Botánica Darwinion. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2021, de <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/Generos.asp>.
- Drechsel, U. (2014). *Paraguay Biodiversidad*. Recuperado el 20 de junio de 2021, de <http://www.pybio.org/3321/passifloraceae/>.
- Farias, V., Maranhão, L.T., Cunha Mushner, V. y Soffiatti, P. (2016). Anatomia foliar de *Passiflora* subgênero *Decaloba* (Passifloraceae): implicações taxonômicas. *Rodriguésia*, 67(1), 29 - 43.
- Feuillet, C. y Macdougall, J. M. (2003). A new infrageneric classification of *Passiflora* L. (Passifloraceae). *Passiflora*, 13(2), 34 - 38.
- García, M; Jáuregui, D y Pérez, D. (2008). Anatomía foliar de *Passiflora guazumaefolia* Juss. y *Passiflora* aff. *tiliaefolia* L. (Passifloraceae) presentes en Venezuela. *ERNSTIA*, 18 (2), 165-176.
- Geneva Herbarium. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2021, de <https://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/chg/index.php>.
- Global Biodiversity Information Facility. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2021, de <https://www.gbif.org/>.
- Hansen, A.; Gilbert, L.; Simpson, B.; Downie, S.; Cervi, A. y Jansen, R. (2006). Phylogenetic Relationships and Chromosome Number Evolution in *Passiflora*. *Syst. Bot.*, 31(1), 138 - 150.
- Herbario de la Universidad de Barcelona. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2021, de <http://www.ub.edu/cedocbiv/es/herbario-virtual/>.

- Hijmans, R.J.; Guarino, L. y Mathur, P. (2012). Diva-Gis. Version 7.5. *Free computer program for mapping and geographic data analysis*. California, US: University of California. Recuperado el 02 de mayo de 2013, de <https://www.diva-gis.org>.
- Hueck, H. (1978). *Ecología, composición e importancia económica: los bosques de Sudamérica*. Eschborn, Alemania: Sociedad Alemana de Cooperación Técnica Ltda (GTZ).
- Instituto de Botánica del Nordeste. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2021, de <http://ibone.unne.edu.ar/herbario/colecciondigital>.
- Killip, E.P. (1938). The American species of Passifloraceae. *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. ser.*, 19, 1 - 613.
- Krosnick, S.E.; Ford, A.J. y Freudenstein, J.V. (2009). Taxonomic revision of *Passiflora* subgenus *Tetrapathea* including the monotypic genera *Hollrungia* and *Tetrapathea* (Passifloraceae), and a new species of *Passiflora*. *Systematic Botany*, 34(2), 375-385.
- Kurtz, S.; Santos, C.A.; Duarte, M.R. y Sato, M.E. (2003). Morfo-anatomía de folhas de maracujá: *Passiflora actinia* Hooker (Passifloraceae). *Acta Farmacéutica Bonaerense*, 22 (2), 105 -120.
- Martínez-Ramos, M.; Sarukhan, J. y Piñero, D. (1988). The demography of tropical trees in the context of forest gap dynamics: the case of *Astrocaryum mexicanum* at Los Tuxtlas tropical rain forest. En: A.J., Davy; M.J. Hutchings y A.R. Watkinson (Eds.). *Plant Population Ecology: The 28th Symposium of the British Ecological Society*. pp. 293 – 313. Oxford, Inglaterra: Blackwell Scientific.
- Miranda, R. (2007). Anatomía foliar de *Passiflora palmeri* ROSE (Passifloraceae). *XIII Seminário de Iniciação Científica e 9a Semana de Pesquisa e Pós-Graduação da UESC Ciências Biológicas*.
- Missouri Botanical Garden. Tropicos.org. Recuperado el 20 de junio de 2021, de <https://tropicos.org>.
- Muschner, V.C.; Zamberlan, P.M.; Bonatto, S.L. y Freitas, L.B. (2012). Phylogeny, biogeography, and divergence times in *Passiflora* (Passifloraceae). *Genetics and Molecular Biology*, 35, 1036 - 1043.
- Ocampo Pérez, J.O. (2007). Diversity of Colombian Passifloraceae: biogeography and an updated list for conservation. *Biota Colombiana*, 8(1), 1 - 45.
- Pereira Sühsner, C. (2013). *Citogenética de las especies del Género Passiflora L. del Distrito Félix Pérez Cardozo, Dpto. Guairá, Paraguay*. Tesis de Magíster en Ciencias con énfasis en Biodiversidad y Sistemática, Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay.
- Pereira Sühsner, C. (2015). Morfo-anatomía foliar y caulinar de *Passiflora misera* Kunth (Passifloraceae). *Steviana*, 7, 96 – 101.
- Pereira Sühsner, C.; González, F; Benítez, B. (2009). Evaluación de la morfoanatomía foliar de *Passiflora alata* Curtis y *Passiflora edulis* Sims. *Steviana*, 1, 38 - 45.

- Pereira Sühsner, C.; Honfi, A.I.; Ferruci, M.S. y Deginani, N. (2016). Microsporogénesis de tres especies del subgénero *Passiflora* (*Passiflora*, *Passifloraceae*) de Paraguay. *Darwiniana nueva serie*, 4(1), 45 – 56.
- Pin, A.; González, G.; Marín, G.; Cespedes, G.; Cretton, S.; Christen, P. y Roguet, D. (2009). *Plantas Medicinales del Jardín Botánico de Asunción*. Asunción, Paraguay: AGR Servicios Gráficos.
- Roth-Nebelsick, A.; Uhl, D.; Mosbrugger, V. y Kerp, H. (2001). Evolution and Function of Leaf Venation Architecture: A Review. *Annals of Botany*, 87, 553–566.
- Sader, M.A.; Amorim, B.S.; Costa, L.; Souza, G. y Pedrosa-Harand, A. (2019). The role of chromosome changes in the diversification of *Passiflora* L. (*Passifloraceae*). *System. Biodivers.*, 17(1), 7 - 21.
- Sandoya, J.N. (1994). *La Cura Natural*. Asunción, Paraguay: Editorial Promaster.
- Smiet, A.C. (1992). Forest ecology on Java: human impact and vegetation of montane forest. *Journal of Tropical Ecology*, 8(2), 129 - 152.
- Soares-Scott, M.D.; Meletti, L.M.; Bernacci, L.C. y Passos, I.R. (2005). Citogenética clásica e molecular em passifloras. En: F.G., Faleiro; N.T.V., Junqueira y M.F. Braga (Eds.). *Maracujá: germoplasma e melhoramento genético*. pp. 213 – 240. Planaltina, Brasil: Embrapa Cerrados.
- Spichiger, R. y Rasolofo, N. (2002). *Claves y descripciones de las familias y de los géneros de la Flora del Paraguay – Passifloraceae*. Recuperado el 22 de noviembre de 2009, de <http://www.ville-ge.ch/cbj/fdp/claves/pdf/passif.pdf>.
- Storey, W.B. (1950). Chromosome numbers of some species of *Passiflora* occurring in Hawaii. *Pacific Sci.*, 4, 7 - 42.
- Svenning J.C. (1998). The effect of land-use on the local distribution of palm species in an Andean rain forest fragment in northwestern Ecuador. *Biodiversity and Conservation*, 7, 1529 - 1537.
- The New York Botanical Garden Herbarium. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2021, de <http://sweetgum.nybg.org/science/>.
- Ulmer, T. y Macdougall, J. (2004). *Passiflora “Passionflowers of the world”*. China: Timber Press.
- World Wild Life Paraguay. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2021, de <https://www.wwf.org.py>
- Zuloaga, F.O.; Morrone, O. y Belgrano, M.J. (2009). Catálogo de Las Plantas Vasculares Del Cono Sur: Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Recuperado el 10 de octubre de 2012, de <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>.