

# Revisión taxonómica de la Familia Cucurbitaceae para la Flora de Paraguay

## Taxonomic review of the family Cucurbitaceae for the Flora of Paraguay

Juana De Egea Elsam<sup>1</sup> & Raúl Pozner<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC); Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción; Investigador PRONII (CONACYT).

<sup>2</sup>Instituto de Botánica Darwinion (CONICET-ANCEFN).

[juana.deegea@gmail.com](mailto:juana.deegea@gmail.com)

### INTRODUCCIÓN

La familia Cucurbitaceae es ampliamente reconocida por su importancia económica para la agricultura y la alimentación. Sin embargo, la literatura botánica sobre la flora del Paraguay no registra tratamientos taxonómicos completos para esta familia. Con la excepción de unas pocas especies comestibles o de uso medicinal mencionadas y descritas en la literatura, la identificación de especies ha dependido siempre de floras de países vecinos o regionales (Martínez Crovetto 1974, Pozner 1998, Pozner & Belgrano 2017, entre otros), por lo cual, vacíos de información referentes a la cantidad de especies presentes, su correcta identificación, su distribución y su estado de conservación nunca han sido abordados. Este proyecto plantea una revisión taxonómica completa para la familia, y como avance de este trabajo, se presenta una síntesis de los géneros y especies de Cucurbitaceae presentes en la flora del Paraguay, junto con un análisis de su distribución y preferencias ecológicas.

### OBJETIVO

Realizar una revisión completa de las especies de Cucurbitáceas presentes en la flora del Paraguay, elaborar claves de identificación de géneros y especies, y sistematizar datos ecológicos y de distribución en el país.

### METODOLOGÍA

Se recopiló toda la información disponible en herbarios nacionales (FCQ, PY, FACEN) e internacionales (BM, CTES, F, G, MO, SI) y se realizó el estudio y la identificación de especímenes a través de métodos taxonómicos tradicionales. Los datos fueron incorporados a una base de datos en MS Access, registrando información sobre colector y fecha de la colección, hábitat, localidad e información geográfica disponible, observaciones morfológicas, fenología, duplicados, entre otros. Los ejemplares de herbario sin coordenadas geográficas fueron georreferenciados utilizando la herramienta Google Earth Pro (2021). Se elaboraron mapas de distribución de las especies agrupadas por tribus, con la herramienta QGIS 3.16 (2021). Se analizó la cantidad de especies presentes en Paraguay y de registros disponibles, así como su distribución en el territorio nacional y sus preferencias ecológicas.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la revisión de herbarios fueron estudiados e incorporados a la base de datos un total 391 registros de ejemplares de la familia Cucurbitaceae coleccionados en el territorio paraguayo. Esta revisión ha revelado que en nuestro territorio crecen 18 géneros de cucurbitáceas, distribuidos en 7 tribus (según circunscripción propuesta por Schaefer & Renner 2011); 12 de estos géneros son autóctonos, 5 son adventicios (*Citrullus*, *Cucumis*, *Lagenaria*, *Luffa* y *Momordica*) y uno solo es conocido por cultivos tradicionales (*Sicana*). Las tribus mejor representadas son Benincaseae (4 géneros), Coniandreae (4), Sicyoeae (4) y Cucurbitaeae (3), seguidos por Momordiceae, Triceratiaceae y Zanonieae, con una especie cada uno. Los géneros más diversos son *Melothria*, con 7 especies, y *Cayaponia* con 6 (exceptuando a *C. gracilliss*, por ser una cita dudosa). Las tribus, con sus géneros y especies, junto con la distribución de cada una, se resumen en las Figs. 1-6.

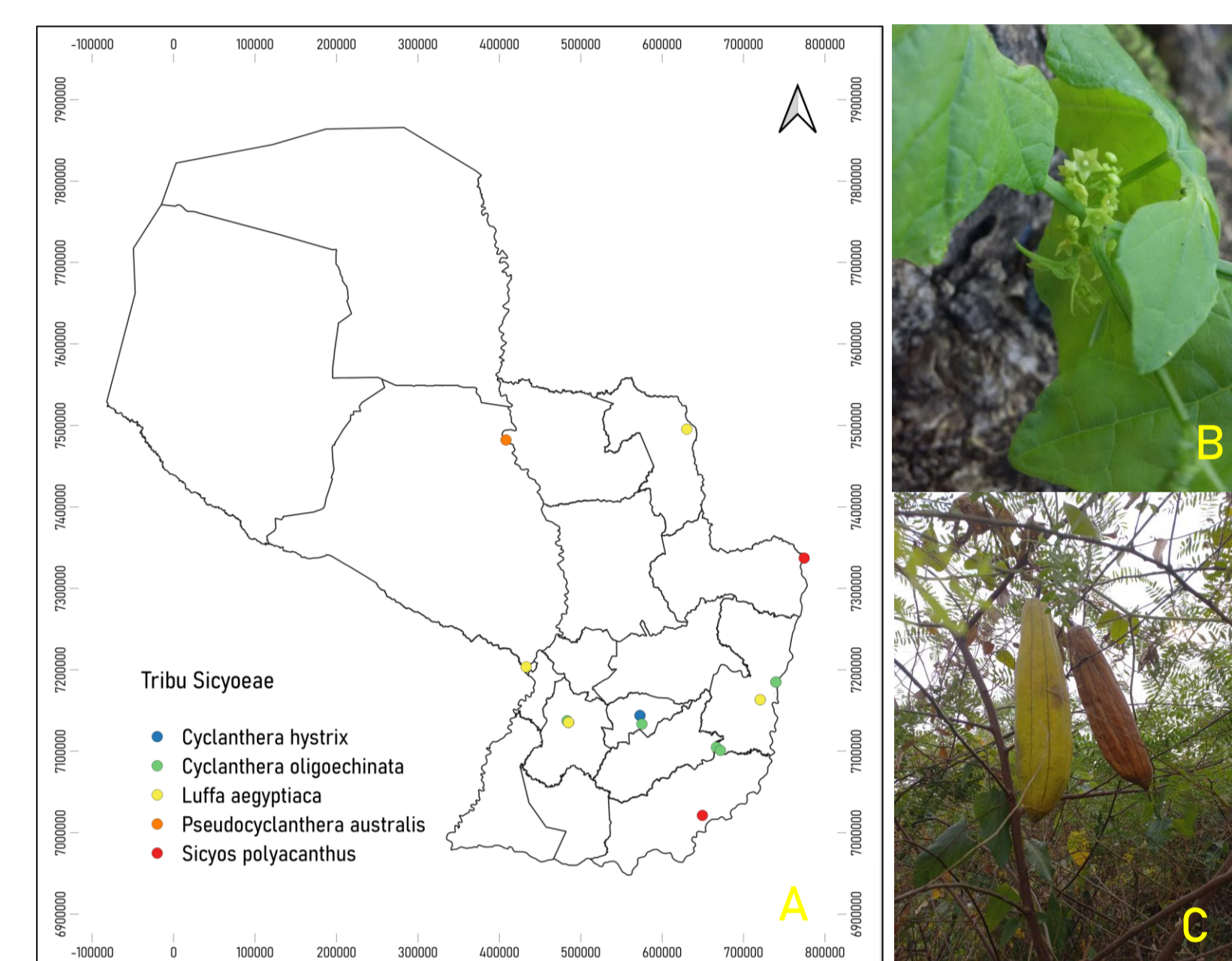


Fig. 5: A. Distribución de las especies de Sicyoeae presentes en Paraguay. B. *Cyclanthera hystrix*. C. *Luffa aegyptiaca*.

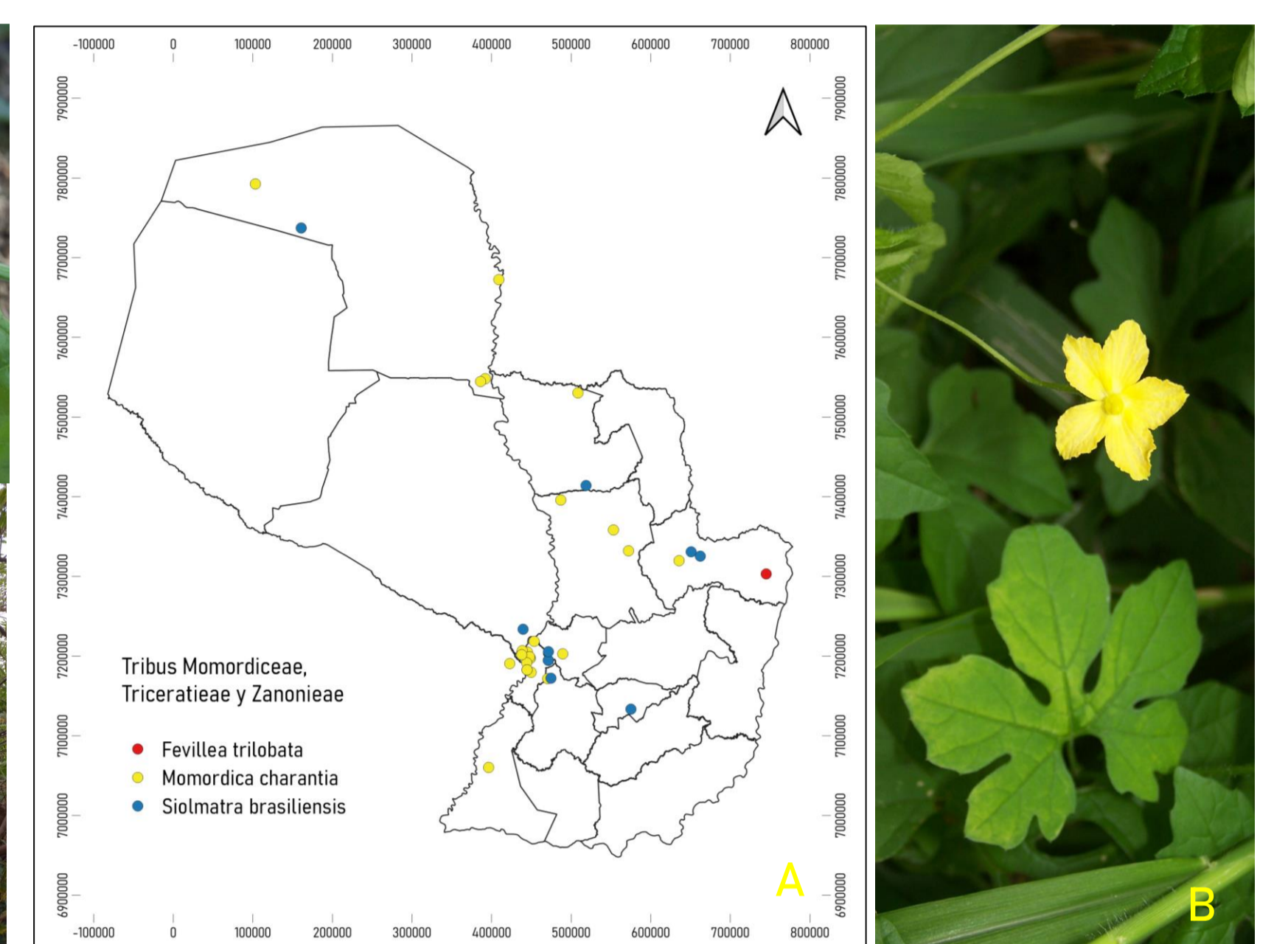


Fig. 6: A. Distribución de las especies de Momordiceae (*Momordica*), Triceratiaceae (*Fevillea*) y Zanonieae (*Siotmatra*) presentes en Paraguay. B. *Momordica charantia*.

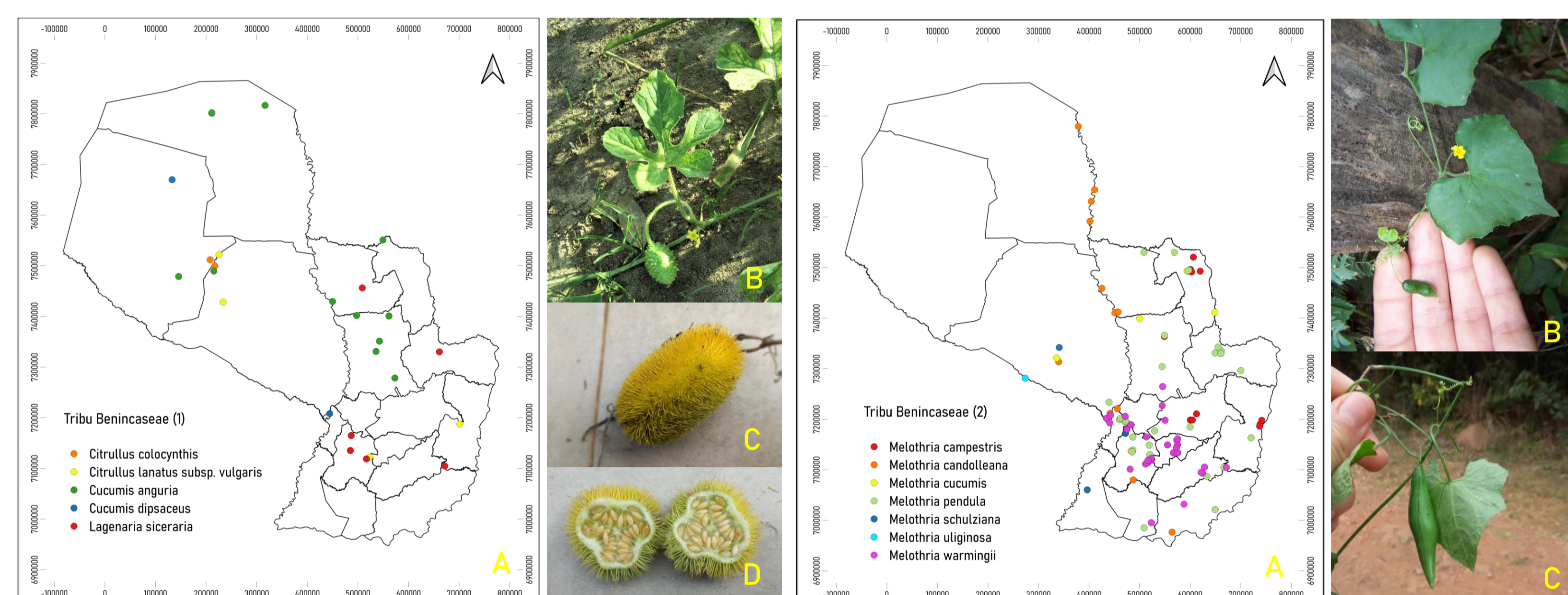


Fig. 1: A. Distribución de las especies de Benincaseae (parte 1) presentes en Paraguay. B. *Cucumis anguria*. C y D. Fruto de *C. dipsaceus*.

Fig. 2: A. Distribución de las especies de Benincaseae (parte 2) presentes en Paraguay. B. *Melothria pendula*. C. *M. cucumis*.

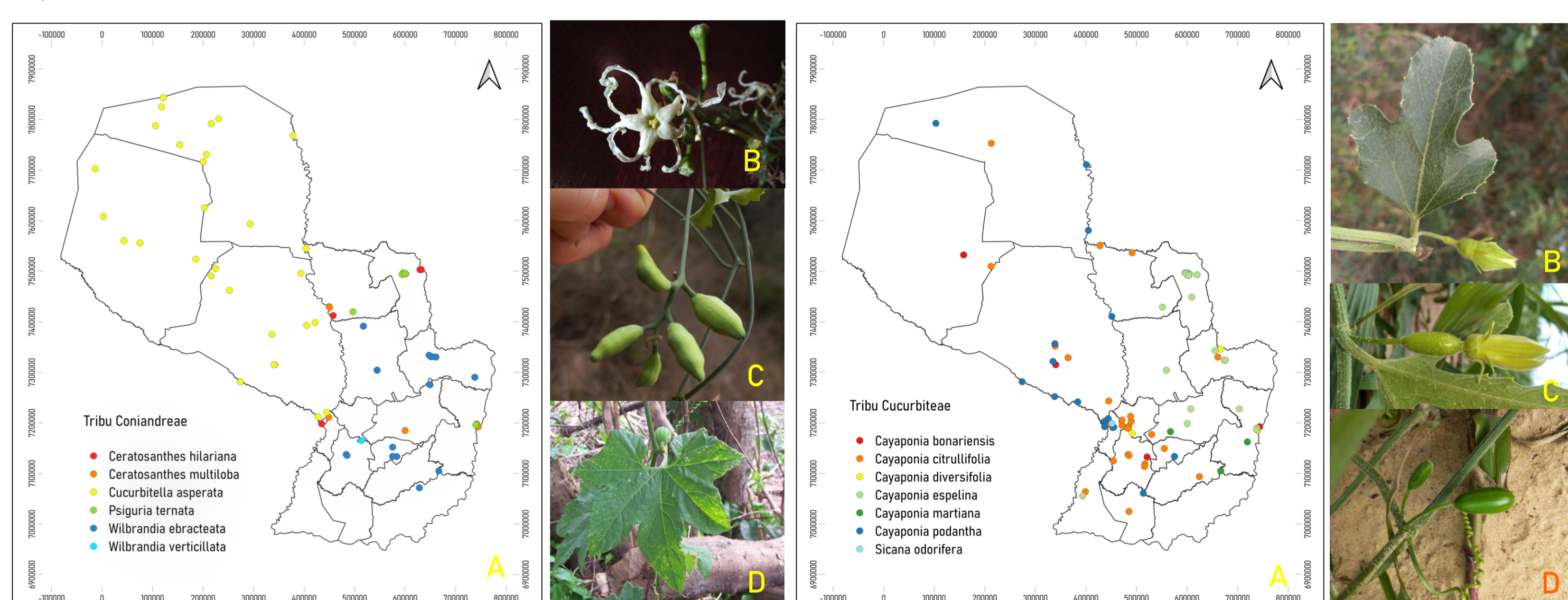


Fig. 3: A. Distribución de las especies de Coniandreae presentes en Paraguay. B. *Ceratosanthes hilariana*, flor. C. *C. hilariana*, frutos. D. *Wilbrandia ebracteata*.

Fig. 4: A. Distribución de las especies de Cucurbitaeae presentes en Paraguay. B. *Cayaponia podantha*, flor estaminada. C. Flor pistilada. D. Frutos.

Tabla 1: Preferencias ecológicas de las especies de cucurbitáceas presentes en la flora paraguaya.

Especies nativas asociadas a bordes y claros de bosque, y a áreas modificadas/antrópicas. Amplia distribución en todo el país.	<i>Cayaponia bonariensis</i> , <i>C. citrifolia</i> , <i>Cucurbita maxima</i> , <i>Momordica charantia</i> . (obs.: no se han registrado colecciones de <i>Cucurbita máxima</i> , sin embargo, según observaciones de la autora, es una especie muy común).
Especies nativas asociadas a bordes y claros de bosques moderadamente alterados de la Región Oriental.	<i>Melothria cucumis</i> , <i>M. pendula</i> , <i>M. warmingii</i> , <i>Wilbrandia ebracteata</i> .
Especies nativas asociadas a bordes y claros de bosques. Poco colectadas o de distribución restringida.	<i>Ceratosanthes hilariana</i> , <i>Cyclanthera hystrix</i> , <i>C. oligocephala</i> , <i>Fevillea trilobata</i> .
Especies nativas poco colectadas, aparentemente asociadas a bosques primarios.	<i>Cayaponia diversifolia</i> , <i>C. martiana</i> , <i>Ceratosanthes multiloba</i> , <i>Fevillea trilobata</i> , <i>Melothria uliginosa</i> , <i>Pseudocyclanthera australis</i> , <i>Psiguria ternata</i> , <i>Sicyos polyacanthus</i> , <i>Siotmatra brasiliensis</i> , <i>Wilbrandia verticillata</i> .
Especies nativas asociadas a hábitats o ecorregiones particulares.	Vegetación de cerrado: <i>Cayaponia espinosa</i> , <i>Melothria campestris</i> . Chaco húmedo y Chaco seco: <i>Cucurbitella asperata</i> . Humedales: <i>Melothria candolleana</i> , <i>M. schulziana</i> .
Especies adventicias de áreas modificadas/antrópicas.	Especies de los géneros <i>Citrullus</i> y <i>Cucumis</i> , <i>Luffa aegyptiaca</i> .
Especies adventicias asociadas a bordes y claros de bosque.	<i>Lagenaria siceraria</i> , <i>Luffa aegyptiaca</i> .

La diversidad de cucurbitáceas presentes en Paraguay asciende a 34 especies, una de ellas con una variedad. El análisis de datos de hábitat y distribución tomados de las colecciones de herbario y de la literatura permitió identificar 7 categorías de preferencias ecológicas observadas en las especies, que se resumen en la Tabla 1.

En las Figs. 7 y 8 se presentan los departamentos de país con mayor presencia y diversidad de cucurbitáceas, según colecciones botánicas. Paraguairí, Central, Amambay y Guairá cuentan con mayor cantidad de ejemplares coleccionados (49, 47, 38 y 38, respectivamente), mientras que Paraguairí, Alto Paraná y Central son los que albergan la mayor diversidad de especies (14, 13 y 12, respectivamente).

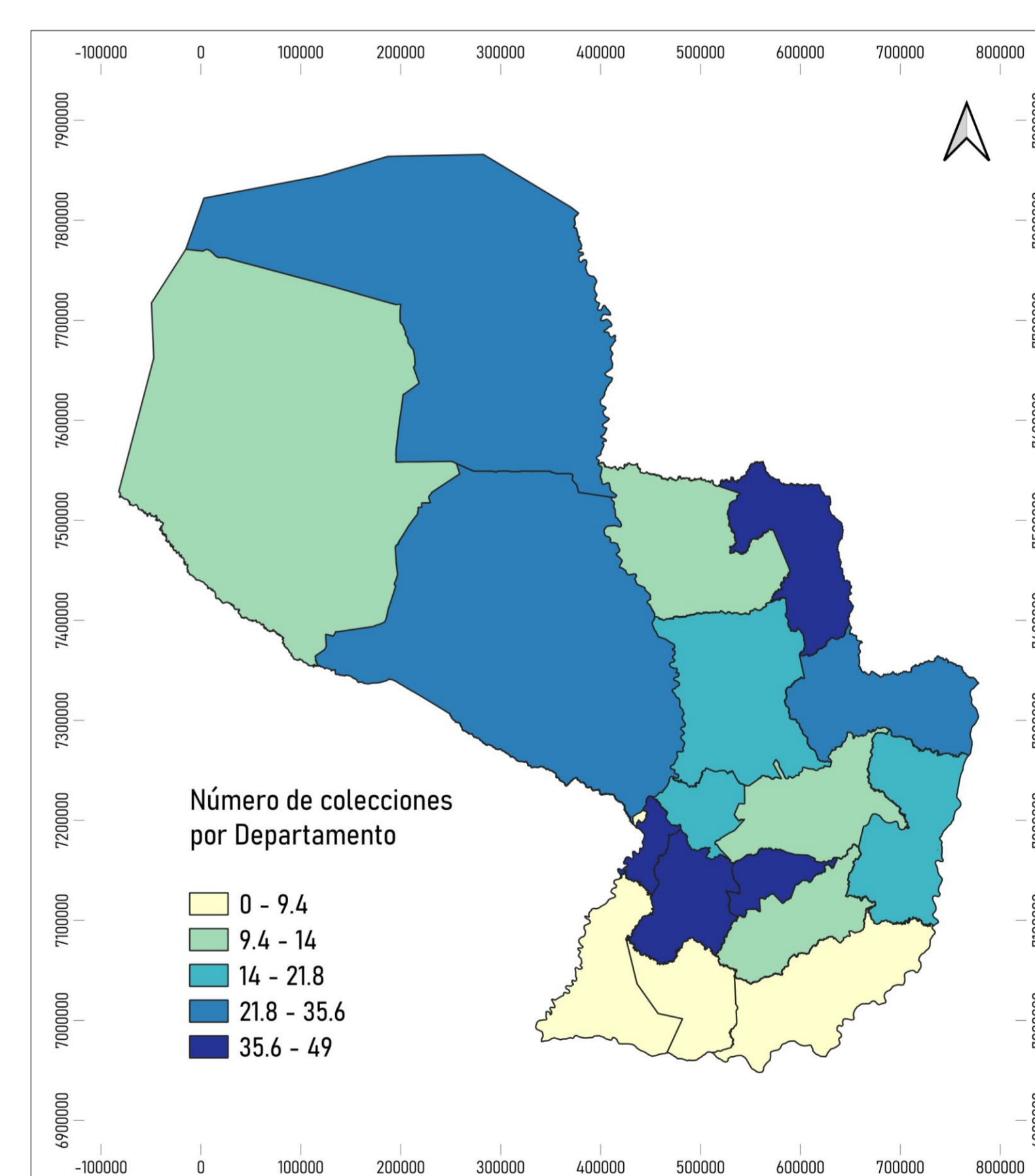


Fig. 7: Cantidad de registros de Cucurbitaceae por departamentos, según colecciones de herbario.

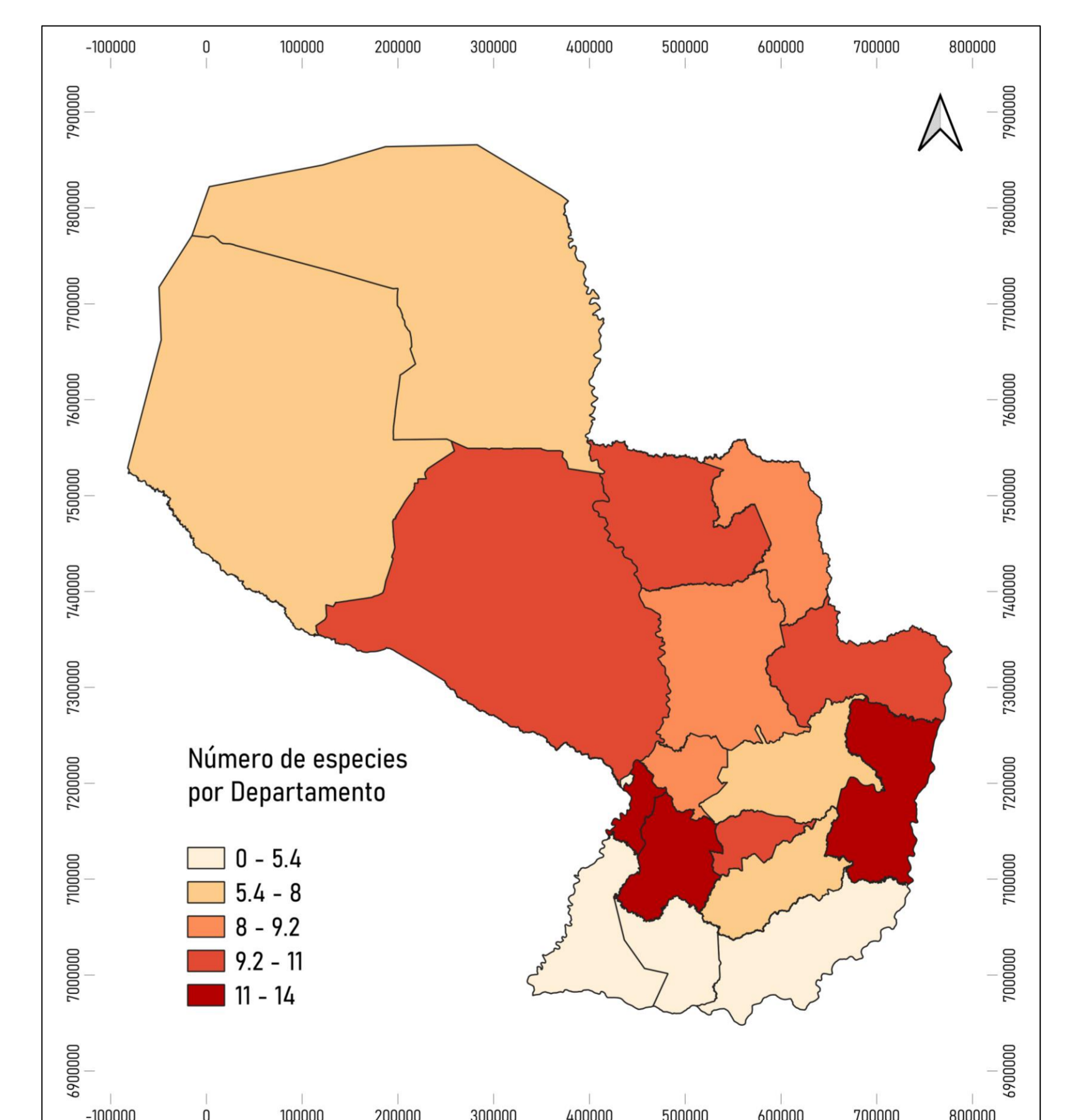


Fig. 8: Diversidad de especies de Cucurbitaceae por departamentos, según colecciones de herbario.

### CONCLUSIÓN

Los resultados presentados constituyen una aproximación al conocimiento detallado de la familia Cucurbitaceae en el Paraguay, cuyo estudio aun se encuentra en desarrollo. A la fecha se ha podido sistematizar gran parte de la información disponible, destacando al mismo tiempo los vacíos de información que deben ser abordados en el futuro. Se han identificado áreas geográficas importantes para la conservación de la diversidad de especies de la familia, así como también, especies poco colectadas, de distribución restringida o asociadas a hábitats amenazados, cuyo estado de conservación podría encontrarse vulnerable.

### BIBLIOGRAFÍA

- GOOGLE (2021). Google Earth Pro Versión 7.3.4. Google LLC, todos los derechos reservados.  
 MARTINEZ CROVETTO, R. (1974). Cucurbitaceae. In: Burkart, A. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Parte VI: Dicotiledoneas Metaclamídeas (Gamopétalas). Colección Científica del INTA, Tomo VI, VI. Buenos Aires.  
 POZNER, R. (1998). Cucurbitaceae, en H.T. Hunziker, Flora Fanerogámica Argentina, vol. 53. Programa Proflores CONICET.  
 POZNER, R. & M.J. BELGRANO (2017). Cucurbitaceae, en F.O. Zuloaga & M.J. Belgrano, Flora vascular de la República Argentina, vol. 17: Dicotyledoneae-Celastrales, Cucurbitales, Fagales, Malpighiaceae, Oxalidales. <https://doi.org/10.2307/j.ctt20p56nv.9>  
 QGIS.org (2021). QGIS Geographic Information System. Versión 3.16. QGIS Association. <http://www.qgis.org>  
 SCHAEFFER, H. & S.S. RENNER. (2011). Cucurbitaceae, en K. Kubitzki (ed.), Families and Genera of Vascular Plants, vol. 10, pp. 112-174. Berlin: Springer.