

## Comunidades vegetales asociadas a humedales en el Distrito de Villa Franca, Departamento de Ñeembucú-Paraguay

Plant communities associated with wetlands in the District of Villa Franca, Department of Ñeembucú-Paraguay

Piris da Motta, F.<sup>1\*</sup>; Mendoza Galeano, M.<sup>1</sup>; Vera Jiménez, M.<sup>1</sup>; Núñez, K.<sup>2</sup>; Zárate, G.<sup>2</sup>; Ortiz, F.<sup>2</sup>; Salinas, P.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biología. Laboratorio de Análisis de Recursos Vegetales.

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biología. Colección Zoológica.

\*E-mail del autor: fatimapis92@gmail.com

### INTRODUCCIÓN

Los humedales son áreas geomorfológicas muy dinámicas, esto debido a los diferentes estadios y las sucesiones que presentan los cursos de hídricos activos y paleocauces según la presencia o ausencia de agua en determinadas épocas del año. La estacionalidad de las lluvias alternada con periodos secos altera el volumen de agua, esto modifica el paisaje formando mosaicos de grandes humedales conectados entre sí, pero con diferentes fisionomías y funcionamientos en los cuales se desarrolla una gran biodiversidad.

### OBJETIVOS

- Describir las comunidades vegetales.
- Elaborar un listado de especies botánicas relacionadas a los humedales.
- Clasificar las especies según su forma de vida.

### METODOLOGÍA

#### Área de estudio

El relevamiento de datos se realizó en dos propiedades privadas ubicadas al noreste del centro del distrito de Villa Franca, Departamento Ñeembucú - Paraguay.

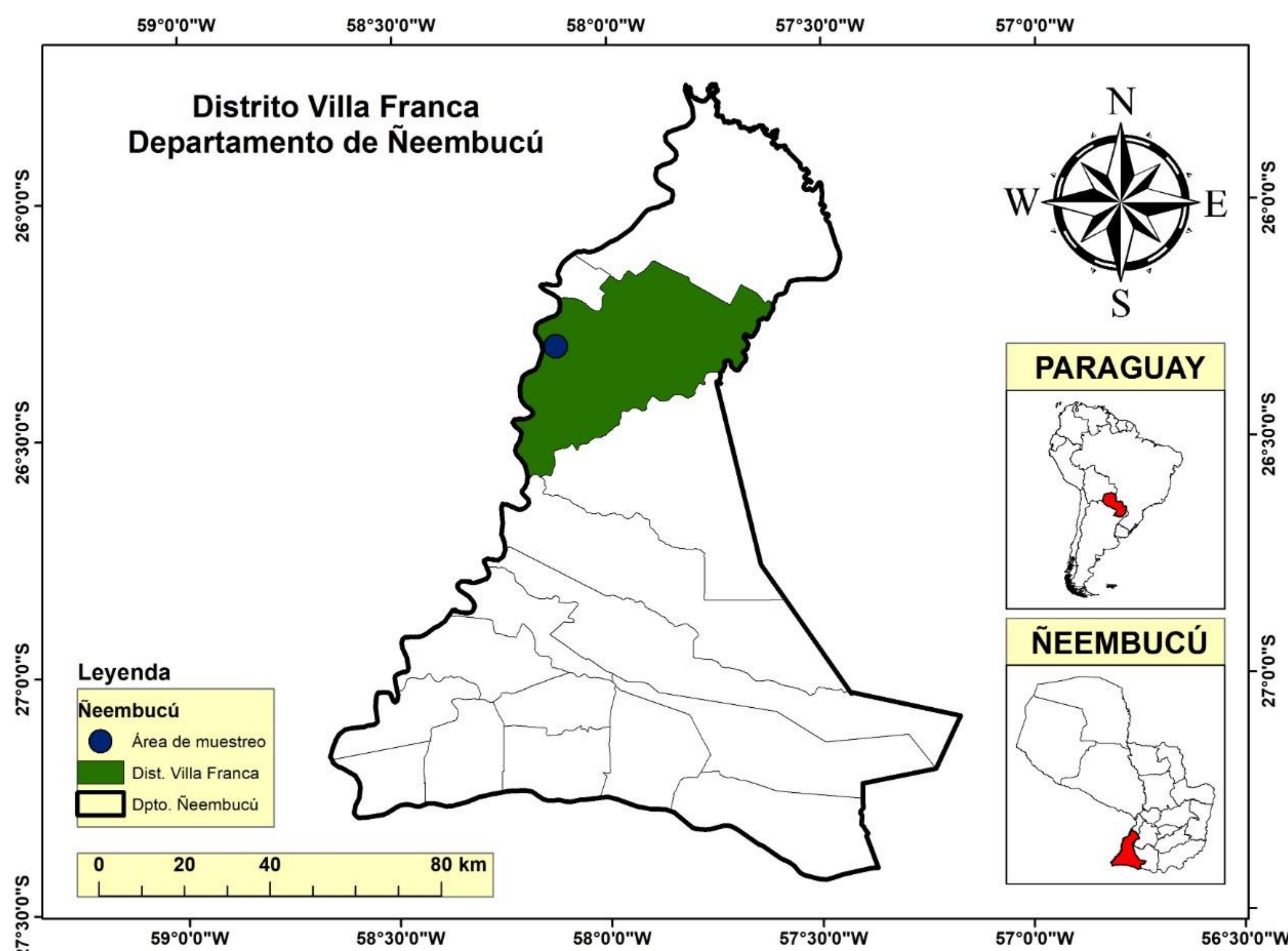


Figura 1. Mapa de Ubicación.

La vegetación del área se caracterizó mediante el relevamiento de especies en parcelas de 1x1 m según Mostacedo y Fredericksen (2000), durante dos campañas en los meses de mayo y julio de 2021. Se incluyeron hierbas, plántulas de especies arbóreas y sufrútices. Se registraron todas las especies dentro de parcelas en una planilla de datos; posteriormente se colectaron y prensaron los ejemplares que mantenían sus órganos reproductivos (flores o frutos). Se identificaron las formaciones vegetales, se anotaron las especies presentes en cada cuadrante y se colectaron especímenes de herbario, que posteriormente se determinaron y procesaron en gabinete para su posterior depósito en el Herbario FACEN. Las especies botánicas se identificaron utilizando claves taxonómicas y bases de datos disponibles en Internet, como Base IRIS: Documenta Florae Australis del Instituto de Botánica Darwinion (SI), Trópicos del Missouri Botanical Garden, entre otras. Todos los ejemplares fueron almacenados en el herbario de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN-UNA). Se clasificó a las especies encontradas según su forma de vida.



Figura 2. Colecta de especímenes.

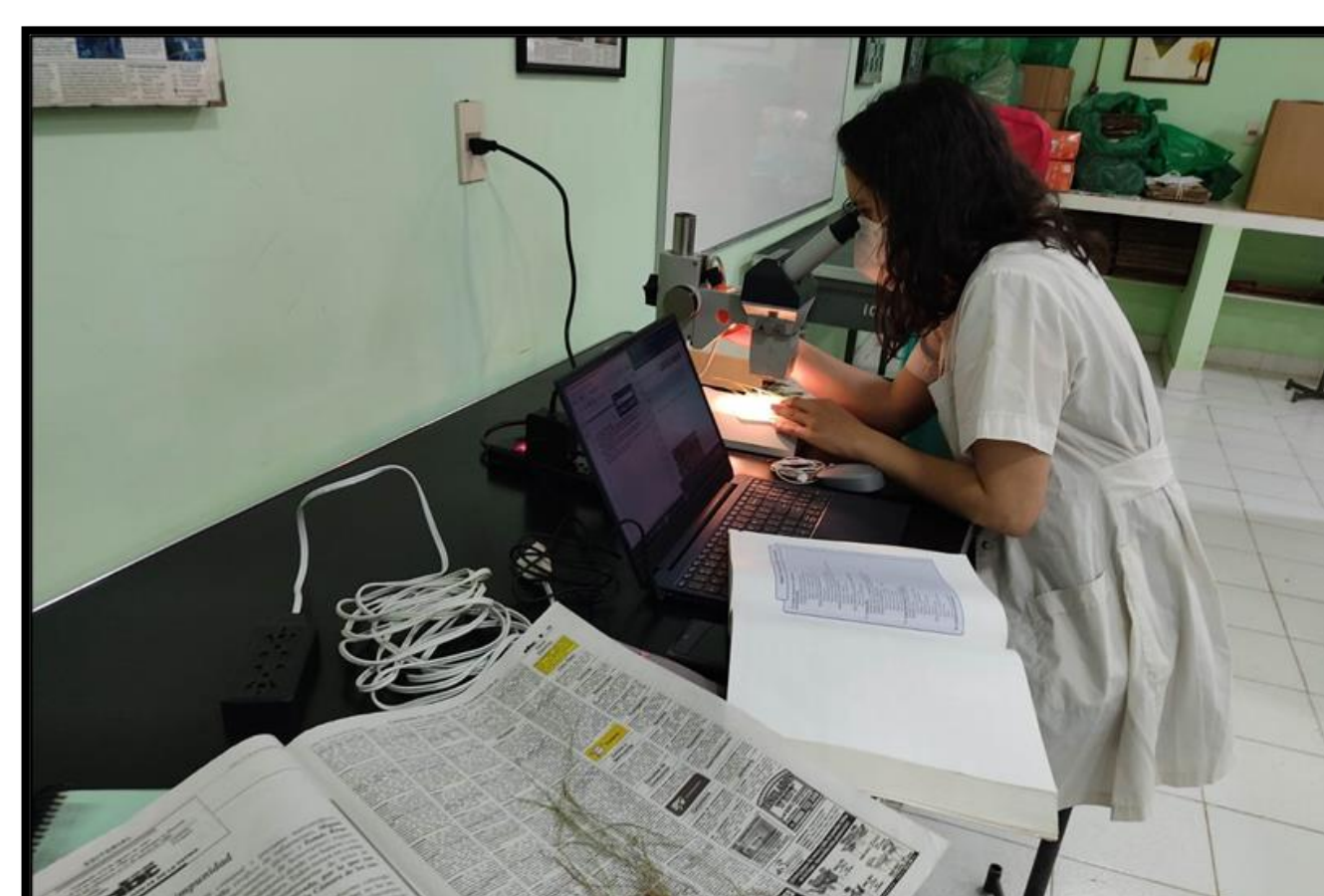


Figura 3. Determinación de especies.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizaron 43 parcelas, y como resultados se registraron un total de 51 especies distribuidas en 23 familias, donde las familias mejor representadas son las poáceas con 12 especies y las ciperáceas con 8 especies. Dicha riqueza taxonómica se corresponde con familias botánicas típicamente encontradas en sabanas, pastizales y otras comunidades asociadas a terrenos anegables o inundables.

Familia	Nro. de especies
Poaceae	12
Cyperaceae	8
Onagraceae	4
Pontederiaceae	3
Asteraceae	3
Alismataceae	2
Fabaceae	2
Otras	16
<b>Total</b>	<b>51</b>

Con el muestreo botánico se identificaron cuatro grandes comunidades abiertas: sabanas palmars (*Copernicia alba*), embalsados, pastizales y sabanas inundables, esto según el perfil de formaciones vegetales propuestas por Vogt y Mereles (2005), pero se subclasificaron las sabanas inundadas según asociación y dominancia de especies (Clement, 1916). Los paisajes más observados durante el presente trabajo corresponden a la sabana palmar con *Copernicia alba* y a pastizales inundables o no con dominancia de especies como: *Sorghastrum pellitum*, *Colaetaenia prionitis*, *Andropogon bicornis* y *Arundinella hispida*.

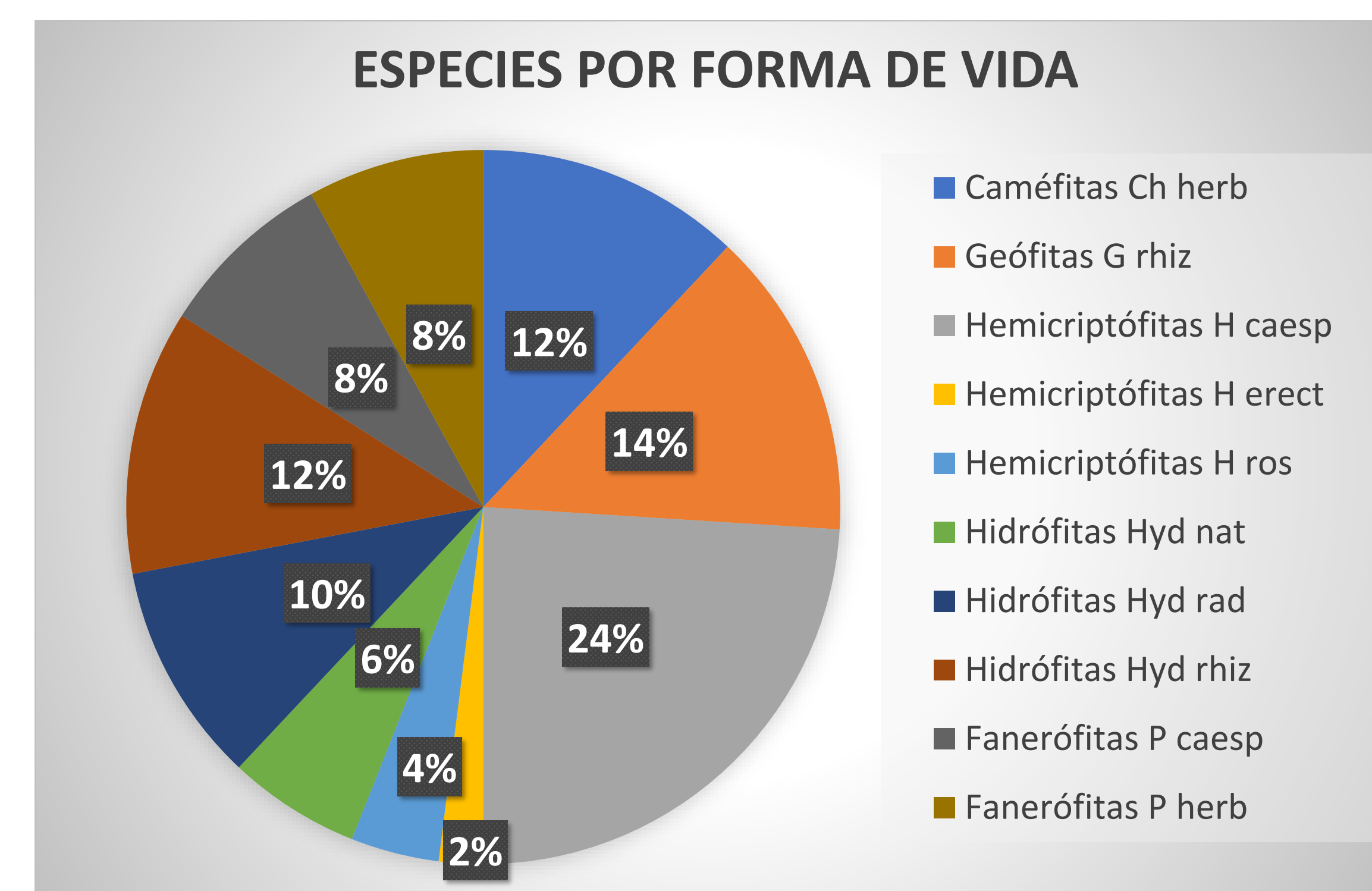


Figura 2. Sabana palmar con *Copernicia alba*.



Figura 2. Pastizal con dominancia de *Sorghastrum pellitum*.

Se identificaron 10 formas de vida según la clasificación de sistemas de formas de vida de según Mueller-Dombois y Ellenberg (1967) modificado por Vogt (2012). La forma de vida más observada es la de fanerófitas de hábito arbustivo (Pcaesp) y corresponde a especies típicas de las sabanas inundadas. También se observó un porcentaje importante (14%) de geófitas con rizomas (G rhiz) y tanto hidrófitas rozomatozas (Hyd rhiz) como caméfitas herbáceas (Ch herb) representan cada una un 12% del total de especies encontradas. Las poáceas y ciperáceas encontradas fueron clasificadas como Hemicriptófitas cespitosas (H caesp)



### CONCLUSIONES

Mediante la identificación y clasificación por formas de vida de especies vegetales se pudo obtener varios rasgos funcionales de las especies presentes en humedales de Ñeembucú dichos datos son sumamente interesantes, sirven como base para otros estudios ecológicos de manera a contribuir a la identificación los servicios ambientales que proporcionan y como fundamento para la conservación de las especies.

### AGRADECIMIENTOS

Este Proyecto es financiado por el CONACYT a través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI. El presente trabajo fue realizado en el marco del proyecto PINV18-162 “Valoración de los servicios ecosistémicos de la Ecorregión Ñeembucú a través del análisis de la diversidad funcional y taxonómica de las comunidades de fitoplancton, plantas, anfibios y aves”.

### LITERATURA CITADA

- Arbo, M. M., y Tressens, S. G. (Eds.). (2002). Flora del Iberá. Eudene.  
 Clements, F.E. (1916) Plant Succession: Analysis of the Development of Vegetation. Carnegie Institution of Washington Publication Sciences, 242, 1-512.  
 Keel, S.; Sayre, R.; Sedaghatkish, G. (2002). Estudios de vegetación y especies de plantas. En Sayre, R., Roca, E., Sedaghatkish, G., Young, B., Keel, S., Roca, R., & Sheppard, S. (2002). Un enfoque en la naturaleza. Evaluaciones ecológicas rápidas. The Nature Conservancy, USA 79-91 pp.  
 Kennedy, J. 2013. Humedales del Paraguay. Revista Técnica Infoambiente. CONADERNA. Paraguay. 5-10 pp.  
 Mereles, F. (1993). Humedales y bosques inundados. Rojasiana, 1(1), Paraguay, 21-32 pp.  
 Mostacedo, B., y Fredericksen, T. (2000). Manual de métodos básicos de muestreo y análisis en ecología vegetal. BOLFOR.  
 Vogt, C., & Mereles, F. (2005). Una contribución al estudio de los humedales de la cuenca del Arroyo Ñeembucú, Departamento Ñeembucú, Paraguay. Rojasiana, 7(1), Paraguay. 5-20 pp.  
 Vogt, C. (2012). Composición de la Flora Vasculare del Chaco Boreal, Paraguay II. Dicotyledoneae: Acanthaceae & Fabaceae.  
 Benzaquen, L., D.E. Blanco, R. Bo, P. Kandus, G. Lingua, P. Minotti y R. Quintana.  
 (editores). 2017. Regiones de Humedales de la Argentina. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Fundación Humedales/Wetlands International, Universidad Nacional de San Martín y Universidad de Buenos Aires.