

# “Efectos de la Estructura de la Vegetación y la Estacionalidad sobre la Comunidad de Invertebrados: Caso de Estudio en los Esteros del Iberá”

Cs. Naturales y Exactas

Becario/a: SABATER, Lara Milena

Director/a: PEREZ, Alejandra Patricia

Codirector: FRANCESCHINI, María Celeste

Facultad: Facultad de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura

E-mail: sabaterlara@gmail.com

**Objetivos:** Analizar los efectos de la estructura de la vegetación y la estacionalidad sobre la comunidad de invertebrados asociados a dos especies de plantas acuáticas en períodos de crecimiento contrastantes.

Los invertebrados son uno de los grupos más diversos y abundantes, siendo componentes claves del funcionamiento de los ecosistemas acuáticos (Batzer et al., 1999). Además, constituyen el nexo entre los productores primarios y los organismos que los consumen, principalmente peces, anfibios y aves (Neiff et al., 2009). Se hallan asociados a sedimentos, vegetación emergente y sumergida e incluso en aguas abiertas y están involucrados en numerosos procesos ecosistémicos como la descomposición de detritos (Poi de Neiff et al., 2009) y la mineralización de nutrientes (Ramírez y Gutiérrez-Fonseca, 2014).

Los Esteros del Iberá representan uno de los humedales más importantes de la Argentina y de los más extensos del mundo, pero el conocimiento de muchos aspectos de su funcionamiento es aún desconocido. Por esto, es fundamental llevar a cabo estudios acerca de las colectividades de invertebrados que habitan este humedal, para ampliar el conocimiento sobre las mismas y resaltar la importancia que adquieren en el funcionamiento ecosistémico, propiciando el manejo y conservación de estos ambientes.

## Materiales y Métodos

Los muestreos de ambas macrófitas (*Egeria najas* y *Pontederia azurea*) se realizaron en dos humedales del Sistema Iberá durante el período de crecimiento y decaimiento de las poblaciones de plantas (marzo y agosto de 2016, respectivamente). Se obtuvieron 24 muestras de la combinación especie vegetal-período de crecimiento.

La recolección de las macrófitas se realizó con una red entomológica de mano de 962 cm<sup>2</sup> de área y 500 µm de apertura de malla (Poi de Neiff y Carignan, 1997). En el laboratorio, las plantas fueron lavadas para separar los invertebrados asociados y luego se filtraron a través de tamices de 1 mm a 500 µm de malla. Se procedió a la identificación taxonómica de los invertebrados utilizando claves específicas de los grupos presentes. La abundancia de invertebrados fue expresada en individuos/100g de biomasa de planta, lo que permite realizar comparaciones entre las dos especies de plantas analizadas. Los efectos de la estructura de la vegetación (*E. najas* vs. *P. azurea*) y de la estacionalidad (período de crecimiento vs. período de decaimiento) sobre la abundancia total y la riqueza de la comunidad de invertebrados se analizaron mediante un ANOVA de 2 vías. Para analizar la similitud entre los invertebrados recolectados en las dos especies vegetales y en los dos períodos muestreados, se utilizó un Análisis de Agrupamiento.

## Resultados y Discusión

Se registró un total de 13655 invertebrados. Al comparar la abundancia de invertebrados se detectaron diferencias significativas entre la estructura de la vegetación proporcionada por las dos macrófitas ( $F= 10,362$ ;  $p= 0,004$ ), siendo los valores de abundancia registrados en *E. najas* ( $3866,9 \pm 2495$ ) dos veces superiores a los hallados en *P. azurea* ( $1912,0 \pm 1615,7$ ). Por el contrario, las diferencias no fueron significativas respecto de la estacionalidad ( $F= 0,0469$ ;  $p= 0,831$ ). Gallardo et al., (2017) encontraron que la comunidad de invertebrados asociada a *E. najas* presentó mayor abundancia y riqueza de taxones que los asociados a *Salvinia biloba* Raddi (flotante libre) en humedales periurbanos. Asimismo, los valores de abundancia de invertebrados asociados a *P. azurea* encontrados en nuestro estudio coinciden ampliamente con los registrados por Poi et al., (2017) en la misma especie de macrófita y zona de estudio. Respecto a la composición de la comunidad de invertebrados, se establecen dos ensambles: uno incluye a los individuos asociados a la estación de crecimiento y el segundo a los taxones comunes distribuidos a lo largo del año. Momo et al., (2006), menciona que algunos taxones presentan un patrón estacional, y, Thomaz et al., (2008), Ceschin et al., (2020), Yofukuji et al., (2021), proponen que un aumento en la cobertura de macrófitas y la aparición de flores emergentes podrían ser causantes de la variación estacional observada. Estos análisis demuestran la relevancia de la estructura de la vegetación y la estacionalidad sobre la comunidad de invertebrados asociada a macrófitas subtropicales.

