



## **BAJA INTENSIDAD DE USO DEL SUELO AMORTIGUA EL IMPACTO DE UNA SEQUÍA EXTREMA SOBRE LA DIVERSIDAD DE PECES**

Anahí López-Rodríguez<sup>1</sup>, Emilia Heber<sup>1</sup>, Clementina Calvo<sup>1</sup>, Carmela Carballo<sup>2</sup>, Maite Colina<sup>1,3</sup>, Julieta Cuevas<sup>2,4</sup>, Diamela Gianello<sup>1</sup>, Gissell Lacerot<sup>4</sup>, Constanza Passadore<sup>1</sup>, Lucía Sosa-Panzer<sup>1</sup>, Franco Teixeira de Mello<sup>1</sup>, Mariana Meerhoff<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ecología y Gestión Ambiental, Centro Universitario Regional del Este, Universidad de la República, Tacuarembó s/n, Maldonado, Uruguay

<sup>2</sup> Sección Limnología, Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, Montevideo, Uruguay

<sup>3</sup> Department of Ecology, Radboud University, Nijmegen, the Netherlands

<sup>4</sup> Departamento Interdisciplinario de Sistemas Costeros y Marinos, Centro Universitario Regional del Este, Universidad de la República, Tacuarembó s/n, Maldonado, Uruguay

<sup>5</sup> Department of Bioscience, Aarhus University, Denmark

E-mail: alopez@fcien.edu.uy

La estabilidad y la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos son afectadas por diversas dimensiones del cambio global, entre ellas la ocurrencia de eventos extremos, cuya frecuencia e intensidad están en aumento, junto a la intensificación de los usos del suelo. En este contexto, evaluamos el impacto de una sequía extrema en Uruguay (2022-2023) sobre la diversidad de peces (alfa, beta y gamma) en 30 lagos artificiales pequeños utilizados como fuente de agua para ganado, comparando sitios con baja vs. alta intensidad de uso del suelo (IUS), antes y después de la sequía (2021 vs. 2024). Encontramos un impacto generalizado de la sequía: la diversidad gamma (riqueza regional de especies) descendió en ambas IUS, con convergencia en cinco especies. Sin embargo, la diversidad local (diversidad alfa) mostró respuestas contrastantes según la IUS. Los sitios de baja IUS mantuvieron mayor riqueza promedio (4 especies pre-sequía y post-sequía), mientras que los sitios de alto impacto se simplificaron (3 especies pre-sequía a 2 especies post-sequía). Mediante la partición de la diversidad beta, determinamos que la disimilitud entre comunidades de baja y alta IUS se explicó significativamente por el anidamiento y no por recambio taxonómico. La estructura comunitaria post-sequía en zonas más intensivas se redujo a un subconjunto simplificado del pool regional. Estos resultados sugieren que la combinación de eventos climáticos extremos y uso del suelo intensivo promueve la homogeneización de la comunidad de peces. Por lo tanto, los ecosistemas más degradados pierden diversidad taxonómica y tienen menor capacidad de recuperación, mientras que los menos degradados presentarían mayor capacidad de recolonización y persistencia de especies ante eventos extremos.



**Palavras-chave:** *eventos extremos; perturbação; diversidade beta; resiliência*