



## **XXX Reunión Argentina de Ecología**

**NUEVAS FRONTERAS DE LA ECOLOGÍA**  
Explorando los desafíos globales

Bariloche, Argentina  
17 al 20 de octubre del 2023

# **LIBRO DE RESÚMENES**

# Organizan



# Auspician



# Patrocinan



## Comité Organizador

Mariana Tadey

Sofía Gonzalez

María Natalia Lescano

Nicolás Martyniuk

Marcela Bastidas Navarro

Gimena Vilardo

## Colaboradores

Alejandro Farji-Brener

Ivón Pelliza

Natalia Rébolo

Analía Mattiacci

Jorge Arias

Nelson Atencio

Ariadna Tripaldi

Kenya Campos Haedo

Patricia López

Carolina Quintero

Lihuen Soria Mericer

Paula Doll

Cecilia Maggi

Lucía Zamora

Paula Leticia Perrig

César Vallejos Salazar

María Laura Suárez

Rocío Bahía

Evelyn Vega

María Belén O'connor

Santiago Reyes

Daiana Jaume

María Paz Tapella

Teresita Pérez

Florencia Baudino

Mariana Fasanella

Yermén Acebal Ghiorzi

Giselle Chichizola

Mariana Silva Nash

Zahida Fernández

Inés Bertoldi

Miguel Mancini

## Soporte Informático

Santiago Marciani



### **Controles biofísicos del rendimiento hídrico en cuencas de las Sierras Pampeanas**

Barbero, Iván; Nosetto, Marcelo; Poca, María

Grupo de Estudios Ambientales, Instituto de Matemática Aplicada San Luis, Universidad Nacional de San Luis, CONICET, San Luis, Argentina. Email: barbero.ivan15@gmail.com

Las Sierras Pampeanas son una región caracterizada por su relevancia en la provisión de importantes servicios ecosistémicos. A pesar de la importancia de estas montañas para la provisión de agua en cantidad y calidad, poco se conoce sobre los controles biofísicos que determinan el rendimiento hídrico de estas cuencas a nivel regional; siendo éste el foco de estudio de este trabajo. Para ello, se seleccionaron 14 estaciones de aforo localizadas en cuencas de las sierras de Córdoba, San Luis, La Rioja y San Juan, abarcando un gradiente climático de subhúmedo a semiárido. A partir de regresiones lineales entre el rendimiento hídrico y las variables biofísicas, se determinó que aquellas cuencas con mayor precipitación son las que presentan mayor rendimiento hídrico, mientras que las de mayor evapotranspiración potencial presentaron los menores rendimientos. Por otra parte, la pendiente media y la cobertura vegetal de las cuencas cobraron relevancia como variables controladoras del rendimiento hídrico solamente al quitar las cuencas de mayor aridez del análisis, siendo mayor el rendimiento hídrico a medida que aumentan la pendiente y disminuye la cobertura de pastizal. Estos resultados preliminares sugieren que las cuencas más húmedas, escarpadas y con menores coberturas de pastizal tienden a generar rendimientos hídricos más altos. Mientras que en las cuencas áridas la topografía y la vegetación no logran contrarrestar el efecto negativo de la precipitación y evapotranspiración en el caudal. En resumen, los factores climáticos controlan el rendimiento hídrico a nivel regional, pero a nivel local prevalecen los factores topográficos y de cobertura vegetal.

Palabras claves: Argentina, cuencas hídricas, rendimiento hídrico, Sierras Pampeanas

