



XXVII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CE-014 (ID: 2233)

Autor: Martinez, Silvia Evangelina

Título: DINÁMICAS LIMNOLÓGICAS DE LAGUNAS PERIURBANAS COMO RESPUESTA A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA. EL CASO DE BELLA VISTA (CORRIENTES)

Director: Contreras, Felix Ignacio

Co-Director: Forastier, Marina Elizabet

Palabras clave: Humedales, Eventos extremos, Impacto ambiental, Lomadas arenosas

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2022 al 28/02/2023

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Exactas Y Naturales Y Agrimensura

Proyecto: (19Q002) ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES

Resumen:

El conocimiento acerca de las dinámicas de los humedales como respuesta a los eventos de inundación y sequía constituyen las bases para lograr un ordenamiento territorial funcional, principalmente en regiones como el noreste argentino, donde las variaciones son tan extremas, incluso dentro de un mismo año; y en este marco, las lagunas son consideradas como centinelas para detectar cambios vinculados a eventos meteorológicos. Dentro del territorio de la provincia de Corrientes, y específicamente sobre el paisaje de lomadas arenosas, existen 38926 cubetas, con una densidad de 3 lagunas/km² y una densidad lacustre del 20 %. La mayoría de estas lagunas tienen baja salinidad, pH variable, buena disponibilidad de oxígeno disuelto en el agua, baja concentración de nitrógeno total y aguas transparentes colonizadas por vegetación sumergida y palustre. Por otra parte, este tipo de humedales, y en especialmente los urbanos y periurbanos, se encuentran en constantes conflictos socioambientales como consecuencia de la disminución de la profundidad, seguida de la ocupación y/o transformación de sus cubetas, los cuales son impulsados por el desarrollo inmobiliario. En base a lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue realizar un seguimiento del estado limnológico de lagunas periurbanas de la ciudad de Bella Vista durante los eventos extremos de inundación y sequía registrados. Para conocer los valores medios mensuales de las precipitaciones en la región, se utilizaron los datos de la estación meteorológica EEA INTA-Bella Vista y para analizar las condiciones húmedas y de sequía, fue utilizado el Índice de Evapotranspiración y Precipitación Estandarizada (SPEI por sus siglas en inglés). El análisis de la calidad del agua se realizó mediante la toma de muestras del agua de las lagunas periurbanas en cuatro momentos, fueron recolectadas en botellas tipo PET de 2 litro y remitidas al Laboratorio de Química Ambiental, de FACENA-UNNE, para el análisis del contenido de nutrientes como: amonio, nitrato, nitrato, fosfato y potasio. Los parámetros fisicoquímicos fueron medidos in situ (pH, conductividad eléctrica, temperatura, transparencia, sólidos totales y oxígeno disuelto), para lo cual se utilizó el equipo multiparamétrico portátil Hanna HI98129 y oxímetro portátil Lutron PDO519. Los resultados han demostrado que si bien las precipitaciones de la ciudad de Bella Vista (Corrientes) durante el año 2019 se encuentran dentro de los valores normales; el análisis mensual utilizando el SPEI-1, ha demostrado que se trató de un año de eventos extremos de inundación y sequía. Las precipitaciones extraordinarias del mes de enero, han sido lo suficientemente abundantes para que las lagunas, sin bien redujeran los volúmenes de agua de sus cubetas, no presenten indicios de secarse por completo, pese a los eventos extremos de sequía registrados a mitad del año. No obstante, las precipitaciones del mes de noviembre repercutieron en los valores de las distintas variables fisicoquímicas de las lagunas como por ejemplo el aumento del oxígeno disuelto y la disminución de la conductividad eléctrica. Los resultados de laboratorio permitieron comprobar las buenas condiciones de la calidad del agua de estas, principalmente en el primer muestreo, luego del evento extremo de inundación del mes de enero. A partir de allí y con la disminución del volumen de agua por la falta de precipitación, las variables físico-químicas marcaron un aumento en diferentes concentraciones como la salinidad, sólidos totales, nutrientes y en consecuencia, el pH. Todas estas variables disminuyeron en el mes de diciembre con las precipitaciones de noviembre. En definitiva, se pudo comparar que estas lagunas poseen rápida respuesta, no sólo morfométrica, según investigaciones pasadas, sino también en cuanto a las características fisicoquímicas de sus aguas. Realizar un monitoreo continuo de estos ambientes periurbanos es clave para su gestión y manejo sustentable como recursos hídricos. Del mismo modo, este tipo de información es clave para el desarrollo de un inventario de humedales, que luego permita establecer herramientas de ordenamiento territorial y gestión ambiental, en pos de reducir los riesgos de pérdida de estos ambientes, como de la exposición de riesgos ambientales en sectores sociales más vulnerables.