

# ESTUDIO FICOLÓGICO Y BACTERIOLÓGICO DE UNA LAGUNA URBANA DE USO RECREATIVO (SANTA FE, ARGENTINA)

WANDA MARINA POLLA<sup>1</sup>,  
MARÍA FERNANDA BAINOTTI<sup>1</sup> y MARTÍN DAVID NOVOA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC) – Universidad Nacional del Litoral (UNL) (Santa Fe).

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Exactas, Físico–Químicas & Naturales –

Universidad Nacional de Río Cuarto UNRC (Córdoba)

E–mail: wandapolla@fhuc.unl.edu.ar

## RESUMEN

La laguna urbana Parque “Juan de Garay” es un espacio recreativo para los habitantes de la ciudad de Santa Fe. Se realizaron muestreos en cinco sitios de la laguna en cada estación del año registrando: profundidad, oxígeno disuelto, transparencia del agua, temperatura, pH, conductividad eléctrica, nutrientes e iones; fitoplancton y bacterias. Se identificaron y cuantificaron muestras bacteriológicas mediante el recuento de microorganismos aerobios y anaerobios facultativos y mesófilos viables (RAT). Se identificaron 86 especies fitoplanctónicas, la mayor riqueza se observó en Chlorophyceae y Bacillariophyceae y mayor densidad en Cyanobacteria y Chlorophyceae. La mayor riqueza específica y densidad fitoplanctónica se observó durante la estación primaveral. Los análisis bacterianos no registraron coliformes fecales ni *Escherichia coli*. El valor de saprobiedad determinó nivel  $\beta$  (beta–mesosaprobio), donde el agua presentó contaminación moderada y la presencia de grupos algales como Chlorophyceae, Cyanobacteria y Bacillariophyceae. El diagnóstico permitió identificar en qué estado de saprobiedad está la laguna urbana “Parque Juan de Garay” y obtener información útil para el mejor manejo de éste sistema, posterior a su restauración en el 2009.

### Palabras clave:

laguna urbana, fitoplancton, nutrientes, índice de saprobiedad.