

Edición especial  
**BIOLOGÍA ACUÁTICA**



IX CONGRESO DE ECOLOGÍA Y MANEJO  
DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS PAMPEANOS

22 al 24 de noviembre de 2017  
La Plata, Bs. As., Argentina

**LIBRO DE RESÚMENES**



**IX CONGRESO DE ECOLOGÍA Y MANEJO DE ECOSISTEMAS  
ACUÁTICOS PAMPEANOS**

**MIEMBROS DEL COMITÉ ORGANIZADOR**

**INSTITUTO DE LIMNOLOGÍA “DR. RAÚL A. RINGUELET”**

LAURA ARMENDARIZ  
DELIA BAUER  
JOAQUÍN COCHERO  
DARÍO COLAUTTI  
ANALÍA DÍAZ  
NOELIA FERRANDO  
JAVIER GARCÍA DE SOUZA  
NORA GÓMEZ  
MIRIAM MAROÑAS  
MERCEDES NICOLOSI GELIS  
ARIEL PARACAMPO  
ESTEFANÍA PAZ  
ROCÍO PAZOS  
ALBERTO RODRIGUES CAPÍTULO  
BELÉN SATHICQ  
AUGUSTO SIRI

**COLABORADORES**

NATALIA BIANCHI  
LUCIANA DE TEZANOS  
MARÍA BELÉN GENCHI GARCÍA  
ROBERTO JENSEN  
CAROLINA MONTI



**IX CONGRESO DE ECOLOGÍA Y MANEJO DE ECOSISTEMAS  
ACUÁTICOS PAMPEANOS**

**MIEMBROS DEL COMITÉ CIENTÍFICO**

CLAUDIO RAFAEL MARIANO BAIGÚN (3iA-UNSAM, CONICET)

LAURA DE CABO (MACN - CONICET)

GRACIELA CANZIANNI (IMEDS - UCEN)

SANTIAGO ECHANIZ (UNLPam)

CLAUDIA FEIJOÓ (INEDES - CONICET)

ALICIA FERNÁNDEZ CIRELLI (INPA - CETA, CONICET)

SOLEDAD FONTANARROSA (IMEDS - UNICEN - CONICET)

ADONIS GIORGI (INEDES - CONICET)

FABIÁN GROSMAN (IMEDS - UCEN)

IRINA IZAGUIRRE (IEGEBBA - CONICET)

MAGDALENA LICURSI (INALI - CONICET)

MERCEDES MARCHESE (INALI - CONICET)

INÉS O'FARRELL (IEGEBBA - CONICET)

GERARDO PERILLO (IADO - CONICET)

JUAN JOSÉ ROSSO (UNMdP - CONICET)

ALEJANDRA RUMI (UNLP - CONICET)

FERNANDO UNREIN (IIB - INTECH - CONICET)

ALEJANDRA VOLPEDO (INPA - CONICET)

HORACIO ZAGARESE (IIB - INTECH CONICET)

GRACIELA NAVONE (CEPAVE - CONICET)

SILVINA CARRETERO (CONICET - UNLP)

## La importancia de la elección del sustrato artificial en estudios de biofilms

JOAQUÍN COCHERO<sup>1</sup>, MAGDALENA LICURSI<sup>2</sup>, MARÍA MERCEDES NICOLOSI GELIS<sup>1</sup> Y ALAN SANTIAGO TARDA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (ILPLA) (CONICET La Plata, UNLP);  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo UNLP

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Limnología, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional del Litoral, Ciudad Universitaria

**E-mail:** [jcochero@ilpla.edu.ar](mailto:jcochero@ilpla.edu.ar)

El empleo de sustratos artificiales en estudios con biofilms (micro-comunidades de autótrofos y heterótrofos embebidos en una matriz extracelular) de ecosistemas acuáticos es una práctica habitual en seguimientos de colonización, sucesión ecológica, dinámica de productividad, y evaluación de la contaminación. Para su implementación, es deseable que los sustratos artificiales utilizados provean resultados que minimicen la variabilidad entre réplicas, y que su colonización se asemeje a la que acontece en el sustrato natural; entre los materiales más comúnmente empleados se encuentran la cerámica, madera, acetato, metal y vidrio. Los objetivos del presente trabajo fueron evaluar el desarrollo de biofilm sobre tres tipos de sustratos (vidrios, lámina de acetato y sedimento) en un arroyo pampeano, y su dinámica de aclimatación en laboratorio una vez maduros. Para ello se dispusieron sustratos artificiales de vidrio esmerilado y de acetato en un arroyo pampeano, junto con cápsulas de plástico con sedimento esterilizado del mismo arroyo. De cada sustrato se emplearon 36 unidades muestrales, que luego de colonizadas por 20 días fueron transportadas al laboratorio y dispuestas en canales artificiales con recirculación de agua del arroyo filtrada y condiciones de luz y temperatura controladas. Luego de su transporte al laboratorio y durante las 72 hs siguientes se midieron la concentración de clorofila  $a$ , la de carbohidratos totales, la densidad bacteriana y el consumo de oxígeno en nueve réplicas de cada sustrato. En el campo, los mayores valores de las variables medidas correspondieron al biofilm de sedimento, que también presentó la mayor variabilidad entre réplicas. Luego del período de aclimatación de 72 hs en laboratorio, las diferencias entre los tres tipos de sustrato en el consumo de oxígeno, en concentración de carbohidratos y de clorofila disminuyeron, sugiriendo que para estudios experimentales un período de aclimatación apropiado minimizaría la influencia del tipo de sustrato en los parámetros evaluados.

**Palabras Clave:** Acetato, aclimatación, biofilm, sedimento, vidrio.