



IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE LIMNOLOGÍA
X CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGÍA

Libro de resúmenes

Buenos Aires

Argentina

2023



BIOFILMS SUBAÉREOS Y FORMACIÓN Y PRESERVACIÓN DE TRAZAS DE INVERTEBRADOS Y VERTEBRADOS EN MÁRGENES DE LOS RÍOS COLORADO Y NEGRO, PATAGONIA, ARGENTINA

Labaut Y. (1,2), Citton P. (1,2), de Valais S., (1,2), Archuby F.M. (2,3), Mora G.A. (1,2) y Macchi P.A. (1)

(1) Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG; CONICET-UNRN), Río Negro, Argentina y labautbetancourt@unrn.edu.ar (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (3) Centro de Estudios Integrales de la Dinámica Exógena (UNLP)

La presencia de estructuras sedimentarias inducidas por actividad microbiana (ESIAM) mejora la formación y preservación de las trazas, por lo que su conocimiento contribuye a las interpretaciones icnológicas. La mayoría de los estudios actualísticos, especialmente de trazas de vertebrados-ESIAM, se han enfocado en ambientes marino costeros con escasos trabajos de ambientes continentales. El objetivo de este trabajo fue analizar la relación entre características de los biofilms subaéreos presentes en los márgenes de ecosistemas acuáticos y la preservación de trazas de invertebrados y vertebrados que habitan o usan estos espacios. Se colectaron muestras de perfiles de sedimento en dos sitios de los ríos Colorado y Negro, provincia de Río Negro, Argentina. Se analizó la disposición espacial de microorganismos sobre la superficie de los sedimentos, mediante imágenes de superficies y cortes verticales de los perfiles con microscopía electrónica de barrido (MEB). Se analizaron fotogramétricamente trazas de invertebrados y vertebrados. En ambos casos, los biofilms mostraron en vista superficial una predominancia de diatomeas pennales (e.g. varias especies de los géneros *Navicula*, *Nitzschia*, *Surirella*, *Pleurosigma*, *Amphora*), reconocidas pioneras de estas estructuras microbianas. En el caso del sitio del río Negro, fueron también abundantes algunas especies de cianobacterias. Debajo de esta primera capa de células, otras especies algales contribuyeron al contenido microbiológico del biofilm (e.g. algunas especies de cianobacterias, clorófitas, euglenófitos y otros flagelados sin identificar). La presencia de abundante contenido de sustancias extracelulares poliméricas observadas con MEB, así como la alta densidad relativa de microorganismos en las primeras capas del sedimento, permitieron una buena formación y preservación de trazas de varias actividades de invertebrados y vertebrados, observadas a simple vista en campo. Se preservaron características como la tortuosidad y meniscado de trazas de invertebrados y conductas como el pisoteo y forrajeo de aves, que suelen alimentarse del biofilm y/o de invertebrados consumidores del mismo.

