



IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE LIMNOLOGÍA
X CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGÍA

Libro de resúmenes

Buenos Aires

Argentina

2023



ARROYOS QUEMADOS EN PATAGONIA: EVALUANDO EL IMPACTO DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN LA CALIDAD DEL AGUA

Assef, Y. (1,2); Brand, C. (1,2); Dromaz, M. (1); Carignano, M.L. (3); Ravasi, C. (3)

(1) Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CONICET-UNPSJB), Argentina - email: yaniassef@yahoo.com.ar (2) Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Esquel, Argentina (3) Laboratorio de Química, INVAP, Bariloche, Argentina

Los incendios forestales no prescritos queman extensas áreas cada año en todo el mundo produciendo profundos cambios socio-económicos y ambientales. Los efectos sobre la calidad del agua de los ambientes afectados dependerán principalmente de las características del suelo, del régimen hidrológico y de la severidad del incendio. En marzo de 2021 un incendio de gran magnitud afectó ~13.000 ha de bosques, chacras y viviendas en Las Golondrinas, Chubut. El objetivo de este trabajo fue evaluar los efectos del incendio sobre la calidad del agua de arroyos de montaña e identificar posibles indicadores asociados al disturbio. Se seleccionaron 5 cursos de agua en áreas quemadas y 5 de referencia pertenecientes a la misma cuenca. Se determinaron variables físico-químicas y biológicas durante el periodo de aguas altas en dos años consecutivos (2021-2022). Los sitios quemados mostraron una mayor conductividad mientras que el oxígeno disuelto, pH y temperatura del agua no se modificaron. Los sólidos en suspensión (TSS) aumentaron en los sitios quemados en forma temprana ($p < 0,05$), mientras que su valor disminuyó al segundo año. Los metales pesados fueron variables entre los sitios, aunque el Zn y As aparecieron elevados el primer año en los sitios quemados. Los cambios principales en nutrientes se observaron en el Fósforo total (PT) y Nitrógeno total (NT) ($p < 0,05$). Mientras que PT aumentó en los sitios quemados en una etapa inicial, el NT se mantuvo elevado y en aumento durante todo el periodo muestreado, debido principalmente a un incremento en los $\text{NO}_3 + \text{NO}_2$. La DQO fue inicialmente elevada en los sitios quemados en relación a los de referencia, mientras que la relación se invirtió durante el segundo año. La clorofila epilítica aumentó en los sitios incendiados coincidente con el proceso de eutrofización. Estos resultados evidencian el impacto de los incendios forestales en la calidad del agua. El TSS, PT y algunos metales pesados aparecen como indicadores tempranos, mientras que las concentraciones de $\text{NO}_3 + \text{NO}_2$ reflejan el efecto de los incendios en la cuenca a más largo plazo y podrían tener efectos eutrofizantes en los cuerpos receptores.

