

014 R
Resumo

Distribución temporal de elementos trazas en el registro sedimentario reciente de la laguna Mar Chiquita (Córdoba, Argentina)

Gabriela Zanor¹, Eduardo L. Piovano¹, Diego Gaiero¹, F.E. Larizzatti², D.I.T. Fávaro² y S.R.D. Moreira³

¹CIGES, Universidad de Córdoba, 5000 Córdoba, Argentina. ²Laboratorio de análisis por activación, San Pablo, Brasil. ³Departamento de Radioprotección Ambiental - IPEN, San Pablo, Brasil.

La Laguna Mar Chiquita es un lago hipersalino altamente variable, que constituye un archivo natural de alta resolución temporal de los procesos físico-químicos ocurridos en su cuenca endorreica (37.500 km²). La laguna recibe la descarga de los ríos Suquía, Xanaes y Dulce, que atraviesan centros poblacionales e industriales y se encuentra en una región con intensa actividad agrícola, iniciada a fines del siglo XIX. Se analizó la variabilidad de las concentraciones totales de metales trazas (CTM; i.e.: Fe, Mn, Cr, Co, Ni, Cu, Zn y Pb) en testigos sedimentarios datados por el método del ²¹⁰Pb. El objetivo principal fue establecer la presencia de anomalías composicionales en los sedimentos por el resultado de la actividad antrópica en el área.

Los testigos extraídos en sectores próximos a la línea de costa y especialmente el registro sedimentario del nivel alto de la laguna, presentan una mayor cantidad de material detrítico de origen fluvial (micas, piriboles, cuarzo, feldspatos y óxidos de hierro) y CTM. Los testigos obtenidos en posiciones distales a la línea de costa presentan menores contenidos de componentes alóctonos y de CTM. La CTM de los sedimentos más recientes (siglo XX) no presenta valores anómalos cuando se la compara con los de los niveles más antiguos que A.D. 1900.

Existen correlaciones altas y positivas entre la CTM y el contenido de arenas, mientras que son nulas cuando se confronta CTM y las fracciones no residuales del sedimento (% de carbonatos y materia orgánica), que acomplejan a los metales pesados.

La próxima relación entre el CTM, la mineralogía y textura de los sedimentos, no permite considerar el efecto de la actividad antrópica en la composición química total de los sedimentos. La variación de las concentraciones metálicas en el registro de la laguna son el resultado de las fluctuaciones del aporte fluvial y constituye una variable adicional para el análisis *multi-proxy* de la fluctuación hidrológica del sistema.

PRODUÇÃO TECNICO CIENTÍFICA
DO IPEN
DEVOLVER NO BALCÃO DE
EMPRÉSTIMO

8542