

ESTUDIOS LIMNOLOGICOS EN UNA SECCION TRANSVERSAL DEL TRAMO MEDIO DEL RIO PARANA

III: Componentes sólidos transportados en suspensión *

*Hetty Bertoli de Pomar ***

Instituto Nacional de Limnología
J. Macía 1933 - Santo Tomé (3016)
Santa Fe - Argentina

RESUMEN

En el presente trabajo se evalúan algunas características de la concentración y composición mineralógica y micropaleontológica de los sedimentos transportados en suspensión por el río Paraná medio, en un punto próximo al lugar de emplazamiento del cierre sur de la proyectada represa homónima.

La concentración total oscila entre 33, 7 y 893 mg. l⁻¹, para distintas situaciones hidrológicas, con distribución vertical desigual y tendencia predominante a aumentar hacia el fondo.

La asociación mineralógica de los limos abarca especies predominantemente metamórficas y vitroclastos, con predominancia absoluta de cuarzo, seguido de biotita, circón y turmalina.

Los minerales arcillosos son illita, caolinita, montmorrillonita y clorita, con ausencia de los dos últimos durante aguas bajas.

Los componentes biogénéticos corresponden a algunos protistas (diatomeas y crisostomatáceas), espículas de demosponjas y fitolitos de gramíneas, ciperáceas, palmáceas y podostemáceas.

Las fuentes de origen de los minerales parecen corresponder predominantemente a metamorfitas del macizo brasileño, con participación menor de fuentes volcánicas cordilleranas del borde pacífico de América septentrional.

Las partículas biogénicas son autóctonas en su mayoría, con excepción de los fitolitos de palmeras, que proceden de los palmares chaco-correntinos, y los de podostemáceas que se transportan desde el alto Paraná.

* Trabajo presentado en una Reunión Científica Especial organizada por la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral, Santa Fe, Abril 1983.

** Miembro de la Carrera de Investigador Científico del CONICET.

ABSTRACT

Bertoli de Pomar, H. 1984. Limnological studies in a cross-section of the Middle reach of Paraná River, III: solid components transported in suspension. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 15: 25 – 46

This work was undertaken in order to determine the variability of concentrations, mineral associations and biogenic components of suspended solids transported by the Paraná River through a cross-section of its middle reach.

It has been established that total suspended solids concentrations varies between 33.7 and 893.4 mg l⁻¹ according to diverse water discharges. The concentrations are not uniformly distributed in the water column, with a trend to increase towards the bottom.

The silt-size mineralogy contains mainly metamorphic species and vitroclasts, with preponderance of quartz, followed by biotite, tourmaline, and zircon.

The clay-size fraction is composed by variable proportions of illite, kaolinite, montmorillonite, and chlorite. The last two minerals are absent during low waters.

Within the biogenic fraction, protists, demosponges spicules and gramineae, cyperaceae, palmaceae, and podostemaceae phytoliths were found. There is evidence that silt- and clay- sized minerals are supplied by Brazilian metamorphic sources, with lesser contributions from the mountainous Andean environment.

Biogenic silicic particles are mostly authigenic, with the exception of palmaceae and podostemaceae phytoliths, contributed by the palm groves (Chaco-Corrientes) and the upper Paraná River respectively.