

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

IV: Influencia de la composición granométrica de los sedimentos suspendidos sobre la transparencia del agua*

*Edmundo C. Drago***

Instituto Nacional de Limnología
J. Macía 1933, 3016 Santo Tomé
Santa Fe, Argentina

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es el estudio de la influencia de la composición granométrica de los sedimentos suspendidos sobre la transparencia del agua del río Paraná. Las mediciones de esta última con el disco de Secchi y el muestreo de las aguas superficiales fueron llevados a cabo cada quince días, desde octubre de 1976 hasta diciembre de 1977, en el centro de una sección transversal del cauce principal. Se determinó que las concentraciones de arena transportadas en suspensión no ejercen ninguna influencia sobre la transparencia del agua. No sucede lo mismo con las correspondientes a limo y arcilla, las que producen variaciones importantes en la lectura del disco de Secchi.

Así, los coeficientes de correlación lineal (r) encontrados entre la transparencia del agua y las concentraciones de arcilla y limo fueron de $-0,83$ ($p < 0,001$) y $-0,76$ ($p < 0,001$) respectivamente. Los altos valores de sólidos suspendidos aportados por el sistema de los ríos Bermejo - Paraguay y el material en suspensión de coloración rojiza ("onda roja") proveniente del río Alto Paraná, son responsables de las variaciones de la transparencia del agua observadas en la sección estudiada.

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

** Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET.

ABSTRACT

Drago, E. C. 1984. Limnological studies in a cross - section of the Middle reach of Paraná River, IV: influence of the suspended sediment granulometric composition on water transparency. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 15: 47 - 55

This paper deals with the influence of suspended sediment granulometric composition on the transparency of Paraná River water. Secchi disk measurements and the surface water samples were obtained every fifteen days from the center of the main channel from October 1976 to December 1977. The amount of sand in suspension did not influence water transparency, but clay and silt concentrations produced notable changes on Secchi disk measurements. The linear correlation coefficients, r , between transparency and clay and silt amounts were -0.83 ($p < 0.001$) and -0.76 ($p < 0.001$), respectively. The highest concentrations of clay and silt were supplied by the Bermejo-Paraguay rivers system while the Alto Paraná River supplied the reddish suspended matter ("red wave"). Both these sources remarkable changed water transparency in the Paraná.

INTRODUCTION