REVISTA DE LA ASOCIACION DE CIENCIAS NATURALES DEL LITORAL
20 (1 y 2): 15 – 23 (1989)

VARIACIONES FISICAS Y QUIMICAS DEL ARROYO TOLEDO–CARRASCO, EN VERANO

Rafael Arocena, Wilson Pintos, Guillermo Chalar y Ramón de León

Sección Limnología, Facultad de Humanidades y Ciencias,
Universidad de la República
Tristán Narvaja 1674
11.200 Montevideo (Uruguay)

RESUMEN

Arocena, R., W. Pintos, G. Chalar y R. de León. 1989. Variaciones físicas y químicas del arroyo Toledo–Carrasco, en verano. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* **20** (1 y 2): 15 – 23

Se estudia la variación longitudinal de ciertas características físicas y químicas del agua del arroyo Toledo–Carrasco (Montevideo–Canelones, Uruguay), contaminado por vertidos industriales y domésticos. Los resultados promedio de seis muestreos en nueve estaciones a lo largo del curso (34º 46′ – 34º 54′ S; 56º 00′ – 56º 06′ W) señalan la existencia de tres zonas. En la primera, de degradación y descomposición activa, el oxígeno disuelto disminuye de aproximadamente 6 a 3 mg. l^{-1}; los sólidos suspendidos y la conductividad también disminuyen posiblemente debido a procesos de sedimentación, mineralización de la materia orgánica y dilución de residuos ingresados aguas arriba. En la segunda zona, de recuperación, el oxígeno vuelve a aumentar su concentración, los sólidos suspendidos y disueltos alcanzan sus mínimos valores al igual que –en general– los nutrientes. Por último, una nueva zona de degradación y descomposición activa se corresponde con el ingreso de un afluente muy contaminado: aumentan la temperatura, los sólidos, la alcalinidad, el amonio y el fósforo total.

ABSTRACT

Arocena, R., W. Pintos, G. Chalar & R. de León. 1989. Physical and chemical variation of the Toledo – Carrasco streams, in summer. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral, 20* (1 y 2): 15 – 23

Mean results of six summer samplings on nine sites along the course, show three differentiated zones on it. At the first on, namely of degradation and active decomposition, dissolved oxygen decreases from 6 to 3 mg.l^{-1}; suspended solids and conductivity also decrease probably due to sedimentation, organic matter mineralization and dilution of upstream pollution inputs. At the second, the recuperation zone, oxygen rises again and suspended solids, conductivity and nutrients in general reach their lowest values. Lastly, another degradation–active decomposition zone is related to the income of a heavy polluted affluent, in which temperature, solids, alcalinity, amonium and total phosphorus showed higher values.

0325 – 2809/89/20 – 15 $ 2.00 (c) Asociación de Ciencias Naturales del Litoral