

Introducción

La mayoría de los diagnósticos ambientales se han orientado hacia las zonas topográficamente bajas, donde se encuentran los sistemas hídricos de magnitud continental. La tendencia actual es incorporar la investigación geoquímica de los ríos y arroyos de montaña, fundamentalmente orientada hacia el estudio de pequeñas cuencas hídricas (Wohl, 2000).

Es por esto, se ha tomado la determinación evaluar la calidad del agua de la parte alta de la cuenca del Arroyo Vaquerías con la intención de valorar su aporte a las aguas superficiales y subterráneas, del sistema fluvial que atraviesa la Reserva Natural de Vaquerías (UNC) cuyo principal objetivo es la conservación del Bosque Serrano.

Metodología

Se realizaron cinco campañas de muestreo a los fines de realizar un diagnóstico integral de la calidad del agua de la cuenca, abarcando un período de trabajo de septiembre de 2013 a junio de 2015, se extrajeron 4 muestras de agua para la realización de análisis físico – químicos.

La selección de los puntos de monitoreo se realizó basada en la potencial ocurrencia de cambios en la composición del agua, debido a condiciones particulares del río o a influencia antrópica.

Índice de calidad

Se empleó el índice de calidad CCME Water Quality Index (CCME WQI) de Canadá que es flexible respecto al tipo y número de parámetros que deben ser determinados (CCME WQI, 2003).

Resultados

Para el agua superficial con datos parciales, la calidad del agua superficial es Excelente ya que el índice de calidad obtenido es CCME.WQI= 99 con los parámetros analizados, es por esto que en esta época de lluvia se destaca la autodepuración del sistema presentando una condición del recurso que es casi igual a la de su estado natural, sin apenas deterioro de su calidad.

Conclusiones

Debido al corto período del proyecto, las conclusiones corresponden sólo a una época determinada y muy acotada del ciclo hidrológico. No obstante los datos obtenidos no dejan de ser orientativos para la toma de decisiones tendientes a un manejo integral de la cuenca. El arroyo Vaquerías presenta una excelente calidad de agua.

En la parte alta de la cuenca no se han detectado puntos de muestreo comprometidos, si se ha hecho evidente el mayor grado de mineralización del brazo que contiene los sedimentos que provienen del lavado de las laderas afectadas por la apertura de la traza vial de la ruta provincial E57 sin que hasta el momento ello haya perjudicado la calidad del recurso.

Aunque los antecedentes de estudios en el área son muy escasos, desde el punto de vista sanitario, se recomienda tomar medidas preventivas que impidan la degradación de las cabeceras de la cuenca.

Palabras Claves: Arroyo Vaquerías, Calidad del agua, cuencas de montaña.

Referencias

CCME National Water Quality Index workshop (2003). A path forward for consistent Implementation and reporting. Workshop proceeding. Halifax, Nova Scotia, Canada, 81 p.

Wohl, E., 2000. Mountain Rivers. Water Resources Monograph 14. American Geophysical Union, Washington, D.C., 320 p.