

Aplicación del índice de Integridad Biótica basado en las comunidades de peces para el monitoreo de la calidad de agua del Arroyo Del Azul (Pcia. Buenos Aires)

MIGNACIO MASSON, JOSÉ GONZALEZ CASTELAIN, SABRINA DUBNY, NATALIA OTHAX Y FABIO PELUSO

Instituto de Hidrología de Llanuras (Azul, Pcia. Bs. As)

E-mail: imasson.ihlla@gmail.com

Tradicionalmente los índices más usados para monitorear la calidad los recursos hídricos están basados en variables fisicoquímicas, ignorándose al componente biológico pese a que puede aportar valiosa información que no siempre es reflejada por el factor abiótico. El Índice de Integridad Biótica (IBI) está basado en las comunidades de peces y, a partir de ciertas características (métricas) previamente definidas, permite inferir el grado de perturbación de un curso hídrico. Nuestro objetivo fue desarrollar un IBI adecuado para la cuenca del arroyo Del Azul para evaluar la existencia de posibles perturbaciones ambientales en sus distintos tramos. El curso tiene un recorrido de 160 km y a 60 km de su nacimiento atraviesa a la ciudad de Azul (60 mil habitantes). Los muestreos consistieron en arrastres con red en cinco tramos que abarcaron sectores correspondientes a la cuenca alta, media y baja. También se muestrearon las variables fisicoquímicas. Las métricas que se incorporaron en el IBI fueron: diversidad (Shanon), dominancia (Simpson), riqueza de especies nativas, número de peces carnívoros y número de peces Characiformes. Sobre un máximo de 50, los dos tramos correspondientes a cuenca alta presentaron valores de IBI de $41,5 \pm 5,5$ y $41,5 \pm 8,5$. En la cuenca media el IBI fue de $25,0$; $25 \pm 4,0$ y $9,5 \pm 2,8$; para los tramos preurbano, urbano y de fin de zona urbana (recepción efluente tratamiento cloacal), respectivamente. En la cuenca baja, 20 km aguas abajo de la zona urbana, el IBI fue de $18,9 \pm 10,8$, demostrando cierta recuperación de la calidad del agua. Se concluye que el IBI permite contrastar los distintos tramos del arroyo Del Azul en cuanto a sus niveles de perturbación ambiental. Asimismo, la aplicación de un índice fisicoquímico mostró tendencias similares excepto en uno de los tramos en el que el IBI sugiere cierto grado de perturbación que las variables fisicoquímicas no reflejan.

Palabras Clave: Biomonitorio, calidad de agua, ictiofauna, Índice de Integridad Biótica.