

CAUDALES ECOLÓGICOS Y AMBIENTALES: APLICACIÓN A LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO, ARGENTINA

Sección
Número

Elcano, Giuliana; Bertoni, Juan Carlos; Vergini, Enzo

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de Córdoba

e-mail:

Resumen

Los caudales ecológicos aseguran un nivel de funcionalidad aceptable del ecosistema fluvial en función de las condiciones físicas, químicas y biológicas generadas por el flujo de agua. Indican la habitabilidad o capacidad del medio para favorecer el desarrollo de las distintas comunidades. Los caudales ambientales consideran, adicionalmente, los beneficios que brindan a la sociedad en términos de consumo doméstico, agrícola y pecuario, industrial, usos hidroeléctricos, turísticos y culturales. Tanto uno como otros actualmente se han tornado un sinónimo de protección de la biodiversidad y de las funciones fundamentales de los ecosistemas fluviales.

Existen numerosas metodologías empleadas en el ámbito internacional para la estimación de estos caudales, basados en criterios hidrológicos, hidráulicos, de simulación de hábitat y holísticos. También se distinguen metodologías basadas en la existencia o no de datos hidrológicos.

La cuenca Matanza-Riachuelo (2.240 km²) es considerada la más emblemática de la Argentina por su compleja realidad social, económica, ambiental, jurídica e institucional, entre otros aspectos. En ella habitan más de 8 millones de personas y se localizan unos 15 mil establecimientos industriales. Actualmente la gestión ambiental de la cuenca está bajo auditoría permanente de la Corte Suprema de Justicia de la Nación. Por lo tanto los aspectos ecológicos y ambientales asociados a la calidad del agua son de importancia fundamental.

Los datos de caudales existentes se remontan a dos periodos diferentes: década del 60 (datos esporádicos) y al periodo 2010-actualidad. Ello permite realizar aplicaciones parciales de algunas de las metodologías consagradas en la literatura.

En este trabajo se realiza la aplicación de varias metodologías a dicha cuenca con el objeto de determinar de manera preliminar cuál de ellas se adapta mejor a los condicionantes existentes. Se trabaja actualmente en la interpretación de los resultados a fin de concluir sobre la aplicabilidad de cada una de ellas.