

La rehabilitación fluvial en el ámbito urbano. Estudio de caso: el río Sar (Galicia, NO Península Ibérica)

Piñeiro, R.^a, Horacio, J.^b y Álvarez-Campana, J.M.^c

^aÁrea de calidad de las aguas, Aguas de Galicia, Plaza de Camilo Díaz Valiño 7/9, 15704, Santiago de Compostela, raquel.pineiro.rebolo@xunta.gal. ^bLaboratorio de Tecnología Ambiental. Instituto de Investigaciones Tecnológicas. Universidade de Santiago de Compostela. Campus Vida s/n, 15782, horacio.garcia@usc.es. ^cETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente, Universidade da Coruña, j.alvarez-campana@udc.es.

Línea temática | M. Entornos fluviales y aguas de transición: impactos de los medios urbanos.

RESUMEN

La urbanización del territorio es un proceso en crecimiento con consecuencias sobre los sistemas fluviales. En la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa la urbanización ha dado lugar a ríos sometidos a diferentes intervenciones, pero poco se ha estudiado su repercusión sobre los sistemas fluviales y las posibilidades que existen para su recuperación. El presente estudio se centra en el caso del río Sar para conocer cómo ha influido la urbanización de los núcleos de Santiago de Compostela, Ames y Padrón en la calidad ecológica del río, pero también qué opciones existen para una rehabilitación. En el desarrollo del trabajo se aborda el diagnóstico ecológico del río Sar a través del análisis de su calidad fisicoquímica, hidrogeomorfológica y biológica, relacionando los impactos detectados con las causas de la degradación. Los resultados muestran que existe una afección sobre diversos ámbitos de la calidad fluvial a su paso por las zonas urbanizadas de la cuenca, en particular sobre la calidad fisicoquímica del agua y sobre aspectos hidrogeomorfológicos (anchura, estructura y naturalidad de las riberas, naturalidad de las márgenes de los cauces y de su movilidad lateral, y funcionalidad de la llanura de inundación). La alteración de la calidad biológica se asocia con el deterioro del resto de elementos fluviales. Se identifican como fuentes de alteración la propia ocupación física del suelo y su transformación en superficie impermeable, y las intervenciones directas sobre el cauce (presencia de elementos físicos y prácticas como rectificaciones, desvíos y vertidos). Aunque existen limitaciones que condicionan la rehabilitación, como la presencia de infraestructuras y la necesidad de mantener la capacidad de evacuación, hay margen para la mejora.

Se realizan diversas propuestas de rehabilitación que se enfocan, en primer lugar, hacia el origen de la degradación. Esto supone actuar sobre la propia superficie urbana, permeabilizándola y gestionando de forma sostenible las aguas de escorrentía. En segundo lugar, se actúa sobre las intervenciones directas, intentando eliminarlas o alejarlas del cauce. Cuando ello no es posible se proponen medidas para naturalizar el cauce y sus márgenes. Se identifican también necesidades y desafíos que se transforman en oportunidades para trabajos futuros: (i) integración de conocimientos técnicos para mejorar el diagnóstico de los sistemas fluviales en el ámbito urbano, (ii) trabajo coordinado de las administraciones bajo el propósito común de recuperación de los ecosistemas acuáticos; y (ii) participación e implicación de la ciudadanía, lo que introduce la consideración de aspectos históricos, culturales y sociales.