Evaluación de calidad ecosistemas fluviales mediante uso de bioindicadores

2026 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Agricultura, Ganadería y Recursos Marinos

Área Tecnológica

Tecnologías medioambientales y de recursos naturales

Descripción

Determinación de la calidad biológica de aguas corrientes mediante el análisis en el laboratorio de muestras de macroinvertebrados acuáticos.

Necesidad o problema que resuelve

A partir de análisis en el laboratorio de muestras de macroinvertebrados acuáticos, se calculan índices de calidad biológica referidos a ecosistemas fluviales. Medición del grado de deterioro de los cursos de agua, a partir del estado de conservación de la fauna dulceacuícola. Los expertos diagnostican, en definitiva, el grado de alteración que sufren estos sistemas, lo que permite proponer los modelos de gestión y protección más adecuados.

Aspectos innovadores

Utilización de Índices Bióticos como IBMWP e IASPT, entre otros, en la determinación de la calidad biológica de las aguas corrientes, como requiere la Directiva Marco europea del Agua. Alta fiabilidad de los Informes emitidos que está respaldada por casi un centenar de publicaciones científicas referentes a insectos acuáticos y a la utilización de índices bióticos de calidad de aguas, aparecidas en un amplio número de revistas de carácter limnológico y entomológico a lo largo de los últimos veinticinco años, así como por los numerosos Proyectos y Contratos de investigación aplicada, realizados para empresas y administraciones en el Laboratorio de Entomología Acuática de la Universidad Pablo de Olavide en los últimos diez años. Las cuencas de los ríos Hozgarganta, Majaceite y Barbate en el Parque Natural Los Alcornocales, el río Guadiamar y su seguimiento tras el accidente minero de 1998, la valoración del estado del arroyo del Partido en el área de Doñana, son ejemplos de estudios ya realizados por este laboratorio. La gestión del agua en el ámbito comunitario está regida por la Directiva Marco del Agua DMA (Directiva 2000/60/CE del parlamento europeo), cuyo objetivo principal establece la recuperación o el mantenimiento del buen estado ecológico de los ecosistemas acuáticos continentales, entendido éste como "una expresión de la calidad de la estructura y del funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales...". Los parámetros a utilizar para la determinación del estado

ecológico están recogidos en el Anexo V y comprende parámetros hidromorfológicos, fisicoquímicos y especialmente biológicos. Además, en el citado Anexo se establece el estudio de los macroinvertebrados bentónicos como un parámetro determinante en el establecimiento de la calidad biológica de los ecosistemas fluviales.

Equipamiento científico disponible

Aparatos de microscopía y medición. Bibliografía internacional especializada

Tipos de empresas interesadas

Laboratorios Empresas de ingeniería Consultoras medioambientales Empresas auditoras Empresas de agua Entidades públicas: Ayuntamientos, Consejerías, etc. Empresas de gestión de recursos hídricos

Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente

Equipo de Investigación

APHANIUS (RNM 132)