

Título: GEOMORFOLOGÍA FLUVIAL EN SISTEMAS ATLÁNTICOS: METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y RESTAURACIÓN PARA LOS RÍOS DE GALICIA

Nombre: García García, Jesús Horacio

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Departamento: Geografía

Fecha de lectura: 19/12/2014

Programa de doctorado: Xeografía: Análise Territorial e Organización do Espazo en Galiza

Dirección:

> **Director:** ALFREDO OLLERO OJEDA

> **Director:** AUGUSTO PÉREZ ALBERTI

Tribunal:

> **presidente:** JOSÉ LUIS PEÑA MONNE

> **secretario:** Fernando Cobo Gradín

> **vocal:** MARÍA ASUNCIÓN ROMERO DÍAZ

> **vocal:** Askoa Ibisate González de Matauco

> **vocal:** Antonio Alberto Teixeira Gomes

Descriptor:

> GEOMORFOLOGIA

> ORDENACION DE CUENCAS FLUVIALES

> HIDROLOGIA

> SEDIMENTOLOGIA

El fichero de tesis ya ha sido incorporado al sistema

Localización: BIBLIOTECA XERAL DA USC

Resumen: Un río es un sistema natural de máxima dinámica y complejidad, en un ajuste permanente en el espacio y en el tiempo ante las fluctuaciones de los caudales líquidos y sólidos, lo que se traduce en movilidad lateral y vertical (Werritty, 1997). Esta movilidad es un mecanismo de autorregulación pero también el motor de una dinámica ecológica intensa, garante de la riqueza y diversidad de estos sistemas naturales que son los ríos (Malavoi et al., 1998). En los últimos años la geomorfología fluvial, como ciencia encargada del estudio de las interacciones entre las formas y los procesos del río, se ha convertido en una disciplina muy útil para la valoración, ordenación, conservación y mejora de unos sistemas fluviales muy amenazados, sometidos a importantes presiones en los países desarrollados. Esto provoca que comience a tomarse conciencia y a cuestionarse el estado de la ecología fluvial, convirtiéndose la conservación y el uso coherente de los ríos en un paradigma de las sociedades avanzadas.

Se propone un gran protocolo de actuación con el objetivo principal aplicado de analizar tanto la diversidad (calidad intrínseca) como el estado actual (calidad ambiental) de los sistemas fluviales atlánticos, desde variables y parámetros geomorfológicos e hidrológicos y en la línea de aplicación de la Directiva 2000/60/CE y de los nuevos paradigmas de conservación y rehabilitación de ella derivados. La zona de estudio se enmarca íntegramente, y en un primer nivel, en la Comunidad Autónoma de Galicia (NW de la Península Ibérica). En un segundo nivel de análisis se han seleccionado tramos de río para un trabajo de más detalle en ocho cuencas hidrográficas (Cabe, Lor, Anllóns, Arnoia, Lea, Lérez, Pambre, Sor).

La metodología científica desarrollada, con base en la geomorfología (variables) y en la noción de sistema (como estructura general), combina métodos y técnicas clásicos en geomorfología fluvial con otros novedosos (funciones discriminantes, índices de diversidad, análisis de correspondencias, ecuaciones de tendencia, etc.). La metodología de caracterización propuesta y ejecutada se culmina con la elaboración de dos clasificaciones geomorfológicas: una basada en aspectos litotopográficos a nivel de cuenca y otra según criterios de morfodinámica a nivel de cauce. Ambas clasificaciones son de gran utilidad en la restauración fluvial. La primera se erige como una herramienta de gestión de gran utilidad, siendo esa regionalización en áreas geomorfológicas comunes el marco idóneo para contextualizar ecológicamente los ríos. La segunda representa la dinámica del río como un marco conceptual y de trabajo para explicar la complejidad del paisaje fluvial y los efectos de la cuenca vertiente sobre la ecología del río.

Abordar la restauración fluvial bajo el prisma de la geomorfología supone hacerlo sobre el elemento matriz, en el que se asientan el resto de subsistemas fluviales y giran los procesos y formas que configuran el ecosistema (Urban & Daniels, 2006). La implementación de la clasificación morfodinámica en la restauración fluvial se realiza mediante funciones discriminantes y técnicas de regresión lineal múltiple. Por medio de la geometría del cauce de cada tipo morfodinámico y ecuaciones de ajuste elaboradas, ha sido posible predecir y cuantificar el comportamiento del río y proponer medidas encaminadas a mejorar su estado geomorfológico.