

**Título:** HYDROLOGICAL AND GOMPHOLOGICAL CONTROLS ON STREAM NUTRIENT RETENTION

**Nombre:** Argerich Terradas, Alba

**Universidad:** Universidad de Barcelona

**Departamento:** C- ECOLOGIA

**Fecha de lectura:** 30/09/2010

**Programa de doctorado:** Medi Ambient (Itinerari: Biologia Ambiental)

**Dirección:**

> **Director:** Francesc Sabater Comas

> **Codirector:** Eugenia Marti Roca

**Tribunal:**

> **presidente:** Sergi Sabater Cortés

> **secretario:** SUSANA BERNAL BERENGUER

> **vocal:** Sherri L. Johnson

**Descriptores:**

> LIMNOLOGIA

> HIDROBIOLOGIA

> AGUAS SUPERFICIALES

> CALIDAD DE LAS AGUAS

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Resumen:** El objetivo principal de esta tesis es estudiar la influencia de los factores hidromorfológicos en la retención de nutrientes en sistemas fluviales. La retención de nutrientes en ríos es el producto de la combinación entre la tasa de transporte de nutrientes (determinada por la morfología del canal y la hidrología) y la tasa de procesamiento biológica (determinada por las comunidades biológicas que residen en la corriente). Desde esta perspectiva, la hipótesis central de esta tesis es que las zonas de almacenamiento temporal de agua deberían desempeñar un papel importante en la retención de nutrientes, ya que aumentan el tiempo de interacción entre los nutrientes y la biota, y por lo tanto, pueden aumentar las posibilidades de la biota para procesar los nutrientes, lo cual puede resultar en un aumento de la retención de nutrientes a escala ecosistémica.

Esta tesis se articula en dos partes y contiene cinco capítulos. La primera parte examina la influencia de varios factores en las características de almacenamiento transitorio de agua y sus implicaciones en la retención de nutrientes utilizando metodologías de trazadores convencionales. La segunda parte de la tesis presenta el desarrollo y la aplicación de un nuevo trazador para caracterizar las zonas de almacenamiento transitorio de agua desde una perspectiva metabólica. Esta parte incluye dos capítulos. El primer capítulo se centra en los estudios de laboratorio efectuados para desarrollar el marcador y el segundo capítulo se centra en la aplicación del indicador en un experimento de campo y el desarrollo de las métricas para estimar el almacenamiento

transitorio de agua metabólicamente activo.