

## DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE SEDIMENTOS EN LA SUBCUENCA DEL RÍO PAGÜEY Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD HÍDRICA

**Autor (es):** Laura Sofía Farfán Tauta<sup>1</sup> – lsfarfant@udistrital.edu.co  
Maria Paula Perez Beltran<sup>2</sup> – mpperezb@udistrital.edu.co

**Docente director/asesor:** Jaime Andrés Gil Morales

### Semillero de investigación OBATALA

#### RESUMEN POSTER

La subcuenca del río Pagüey, ubicada en el municipio de Nilo, en el departamento de Cundinamarca, perteneciente a la cuenca del río Sumapaz, como una de sus principales cuencas aportantes, presenta condiciones geomorfológicas y de uso del suelo que favorecen procesos erosivos significativos, especialmente en zonas con pendientes superiores al 30 %. La expansión de actividades agropecuarias en áreas de alta susceptibilidad, la deforestación y la falta de prácticas de conservación han intensificado la erosión hídrica y la producción de sedimentos, afectando directamente la calidad del recurso hídrico a lo largo del cauce, específicamente en la zona de la desembocadura hacia el río

Sumapaz. El arrastre de material particulado no solo incrementa la turbidez del agua, sino que también facilita el transporte de nutrientes, contaminantes y materia orgánica, deteriorando las condiciones fisicoquímicas del ecosistema acuático y limitando su uso para actividades domésticas, agrícolas y recreativas.

Este proyecto tiene como objetivo realizar un diagnóstico integral de la producción de sedimentos en la subcuenca del río Pagüey y evaluar su incidencia en la calidad hídrica. La metodología consiste en la revisión bibliográfica de fuentes oficiales que proporcionen información sólida sobre las características físicas de los componentes bióticos y abióticos, así como el uso de herramientas SIG en el análisis

<sup>1</sup> Ingeniería Sanitaria, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

<sup>2</sup> Ingeniería Sanitaria, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

geomorfológico, de pendientes y cobertura del suelo que permita establecer una relación entre la producción de sedimentos, el uso del suelo y los indicadores de calidad de agua.

A partir de este diagnóstico se espera identificar y determinar los principales factores que influyen significativamente en el aporte de sedimentos en el cuerpo hídrico, las zonas con mayor susceptibilidad a procesos erosivos y como estos generan una afección en la calidad de agua. Este estudio constituye una herramienta de soporte para futuros proyectos de conservación y mitigación en la cuenca, aportando información clave para la gestión integrada del recurso hídrico y la restauración de ecosistemas degradados y es fundamental para comprender los procesos de erosión y sedimentación que afectan la cuenca del río Sumapaz, útil para la planificación territorial del municipio de Nilo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Corporación Autónoma Regional. CAR. (2014). DELIMITACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA CUENCA

SUMAPAZ Y SUBCUENCA RÍO PAGUEY. En DIAGNÓSTICO, PROSPECTIVA Y FORMULACIÓN DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SUMAPAZ. Obtenido de <https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac68d5e7dfc7.pdf>

- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2021). ESTADO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA CUENCA DEL RÍO SUMAPAZ JURISDICCIÓN CAR, EN TÉRMINOS DE CALIDAD Y CANTIDAD. Obtenido de <https://www.car.gov.co/uploads/files/614dde3e2faf9.pdf>