

## DIAGNÓSTICO HIDROLÓGICO E HIDROGRÁFICO DE LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RÍO SUMAPAZ EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, BOGOTÁ EN EL AÑO 2025

**Autor (es):** Laura Valentina Murcia Balaguera<sup>1</sup> – lvmurciab@udistrital.edu.co  
Jhoner Andrés Jaramillo Rodríguez<sup>2</sup> – Jajaramillor@udistrital.edu.co

**Docente director/asesor:** Jaime Andrés Gil Morales  
**Semillero de investigación** OBATALA

### RESUMEN POSTER

La cuenca hidrográfica del Río Sumapaz, ubicada en el sur de Cundinamarca y el oriente del Tolima, incluye la Localidad 20 de Bogotá D.C., donde nace el río en la Cuchilla de Los Charcos a 4.050 m s. n. m. El estudio se realizó con el propósito de analizar la dinámica hidrográfica y ambiental de la cuenca, identificando los efectos de la expansión agrícola sobre el equilibrio hídrico y la capacidad de regulación natural del páramo.

La metodología consistió en la recopilación y análisis de información geográfica, ambiental y socioeconómica de fuentes oficiales. Se delimitó el área alta de la cuenca, comprendiendo las veredas rurales de la Localidad de Sumapaz, y se revisaron los instrumentos de gestión ambiental vigentes,

como el Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca (POMCA) y la Unidad de Planeamiento Rural (UPR) Río Sumapaz.

Los resultados esperan encontrar las causas de la reducción de la cobertura vegetal natural, que como consecuencia disminuye la capacidad de retención hídrica, favorece la erosión y altera el caudal base del río. Esto afecta la disponibilidad de agua para consumo humano y la estabilidad del sistema hidrográfico.

Con esto, se pretende proponer una estrategia que permita fortalecer el manejo integral de la cuenca mediante restauración ecológica, agricultura sostenible y educación ambiental comunitaria, orientadas a recuperar la función reguladora del ecosistema y garantizar la sostenibilidad

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

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

hídrica regional.

## METODOLOGÍA

El estudio se desarrollará bajo un enfoque descriptivo. Se recopilará y procesará información secundaria proveniente del IDEAM (2023), la CAR (2023), la EAAB (2023) y el POMCA del río Sumapaz (Cortolima, 2023), complementada con estudios analíticos que nos permitirán identificar los principales factores que afectan la oferta, la calidad y la regulación del agua (Ortiz Orozco & Pardo Flórez, 2022).

## RESULTADOS ESPERADOS

Se espera obtener un diagnóstico que describa las condiciones hidrológicas e hidrográficas actuales de la cuenca, los sectores de mayor vulnerabilidad y las principales fuentes de presión sobre el recurso hídrico (IDEAM, 2023). Los resultados permitirán establecer y formular propuestas de solución, entre ellas: fortalecimiento del monitoreo hidrometeorológico, mejoramiento del tratamiento de aguas residuales rurales en puntos críticos de la cuenca mediante filtros

verdes (CAR, 2023), y promoción de la educación ambiental en las comunidades locales para mitigar algunas actividades agrícolas en las laderas (Cortolima, 2023).

Objetivo principal: diagnosticar las condiciones hidrológicas e hidrográficas de la cuenca del río Sumapaz en la localidad de Sumapaz, identificando problemáticas ambientales y proponiendo estrategias de mitigación y uso sostenible del recurso hídrico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2023). Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Sumapaz (POMCA). CAR. <https://www.car.gov.co/uploads/files/6441a2312de0f.pdf>
- Cortolima – Corporación Autónoma Regional del Tolima. (2023, 21 de abril). POMCA Río Sumapaz. Cortolima – Gestión Integral del Recurso Hídrico. <https://cortolima.gov.co/planes-y-programas/gestion-integral-del-recurso->

- hidrico/3852-pomca-rio-sumapaz-2023
- Cortolima – Corporación Autónoma Regional del Tolima. (2023, 28 de julio). Cortolima y CAR aprueban Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Sumapaz. <https://cortolima.gov.co/sala-de-prensa/noticias/3932-cortolima-y-car-aprueban-plan-de-ordenacion-y-manejo-de-la-cuenca-del-rio-sumapaz>
  - EAAB – Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. (2023). Sistema de abastecimiento Sumapaz: Embalses Chisacá, La Regadera y Los Tunjos. <https://www.acueducto.com.co>
  - IDEAM – Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (s.f.). Agua. IDEAM. <https://www.ideam.gov.co/agua>
  - IDEAM – Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2023). Informe hidrológico diario – Cuenca Sumapaz (IHD 2023). [https://www.ideam.gov.co/documents/78690/72106522/06\\_IHD\\_JUNIO\\_24\\_NOCHE.pdf](https://www.ideam.gov.co/documents/78690/72106522/06_IHD_JUNIO_24_NOCHE.pdf)
  - Ortiz Orozco, M. F., & Pardo Flórez, J. S. (2022). Análisis hidrológico de la cuenca del río Sumapaz ubicada en Bogotá D.C. entre los años 2011 al 2019. *Revista de Tecnología*, 17(2), 45–58. <https://doi.org/10.18270/rt.v17i2.3335>