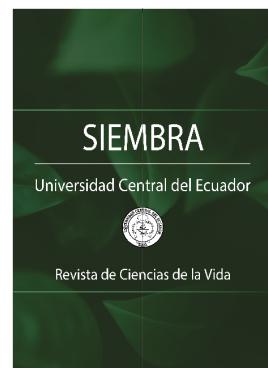


## Integración de métodos hidrológicos: Topografía, batimetría y aforo para la gestión de ríos

Wilmer Guachamín<sup>1</sup>



---

*Siembra 12 (4) (2025): Edición especial: Memorias del Simposio ECUADOR WATER WEEK 2025. Hidrología inteligente: Innovación y sostenibilidad en la gestión del agua ante el cambio climático*

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología.  
Nuñez de Vela N36-15 y Corea. 170507. Quito,  
Ecuador.  
✉ wguachamin@inamhi.gob.ec  
✉ <https://orcid.org/0009-0001-3661-5336>

### Resumen

La integración de los estudios de topografía, batimetría y aforos en ríos se fundamenta en la necesidad de contar con herramientas técnicas que permitan el manejo eficiente y sostenible de los ecosistemas fluviales, así como la optimización en el diseño y ejecución de infraestructuras hidráulicas, y la mitigación de riesgos asociados a eventos hidrológicos extremos. Con el objetivo de generar registros de información precisa y de calidad sobre topografía, batimetría, niveles y caudales en los principales ríos del país, se implementaron estas integraciones en 25 estaciones a nivel nacional, lo que permitió la creación de metadatos confiables, el ajuste de curvas de descarga y la interoperabilidad de los datos generados. Los resultados alcanzados son cruciales para garantizar la gestión adecuada de los recursos hídricos, proporcionando una base técnica sólida para la toma de decisiones estratégicas y el desarrollo sostenible.

**Palabras clave:** curva de descarga, caudal, metadato, interoperable, riesgos hidrológicos.

