



**HEC-RAS**



# **DESAFÍOS HIDRÁULICOS INVESTIGACIÓN**



**2025  
HIDRÁULICA  
TALLER 1**

# ANÁLISIS HIDRÁULICO

## RETO DE PROFUNDIZACIÓN

### GEOMETRÍA DE CANALES REGULARES E IRREGULARES

Durante una práctica de campo se levantó información topográfica de dos tipos de cauces: un canal natural con márgenes irregulares, propio de un entorno fluvial que ha evolucionado de manera espontánea con la dinámica del río; y un canal artificial revestido con sección trapezoidal, diseñado y construido para conducir agua bajo condiciones más controladas.

El análisis comparativo entre ambos busca identificar cómo las diferencias geométricas influyen en el comportamiento hidráulico del flujo. Esta actividad permite comprender la relación entre la forma del cauce, la eficiencia hidráulica y la seguridad del sistema de conducción, aportando criterios útiles para el diseño y la gestión de infraestructuras hidráulicas.



#### RETOS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Qué diferencias hidráulicas existen entre un canal regular y uno irregular en términos de comportamiento hidráulico?
2. ¿Qué ventajas y desventajas ofrecen los canales naturales frente a los artificiales desde la perspectiva del diseño hidráulico ?

LA COMPARACIÓN ENTRE CAUCES ENSEÑA QUE CADA  
GEOMETRÍA RESPONDE DE MANERA DISTINTA A LA  
DINÁMICA DEL AGUA.