



HEC-RAS



2025
HIDRÁULICA
TALLER 1

DESAFÍOS HIDRÁULICOS INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS HIDRÁULICO RETO DE PROFUNDIZACIÓN GEOMETRÍA DE CANALES REGULARES E IRREGULARES

En una zona agrícola con problemas de encharcamiento durante la temporada de lluvias, la administración local busca construir un canal de drenaje que permita evacuar las aguas hacia un afluente cercano. Para ello, se están evaluando dos alternativas de sección: un canal trapezoidal revestido en material flexible y un canal rectangular en concreto reforzado.

El análisis comparativo entre ambos canales busca identificar cómo las diferencias geométricas influyen en el comportamiento hidráulico del flujo. Esta actividad busca analizar el comportamiento del flujo, generando criterios prácticos que apoyen el diseño y la toma de decisiones en proyectos de conducción y drenaje.



RETOS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Qué alternativa ofrece mayor seguridad y sostenibilidad frente a crecientes asociadas a lluvias intensas en la región? ¿Por qué?
2. ¿De qué manera el tipo de material de revestimiento afecta el coeficiente de Manning y, a su vez, la velocidad y eficiencia del flujo en canales hidráulicos?

EL REVESTIMIENTO ADECUADO OPTIMIZA EL FLUJO Y
FACILITA SU MANEJO.