

RESUMEN

El siguiente documento tiene como objetivo estructurar un protocolo para desarrollar prácticas de carácter hidrométrico con el apoyo del equipo ADCP River Boat propiedad del laboratorio de hidráulica e hidrología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Para el desarrollo de este proyecto fueron necesarias las pruebas en campo del instrumento en 4 ríos: Paicho, Camacho, Tomayapo y Guadalquivir, tratando de validar la metodología propuesta para diferentes contextos y características del río en cuestión de caudal, pendiente, material de fondo y transporte de sedimentos en suspensión.

Adicionalmente se hizo variar todos los parámetros de configuración que tiene el programa computacional WinRiver II como ser tamaño de celda, profundidad máxima de la sección, velocidad máxima, modo de agua, este último presenta dos opciones el modo 12 que es apto a casi todas las condiciones de los ríos con un mínimo de turbulencia y el modo 13 que solo registra datos en aguas con velocidades máximas de 0.24 m/s.

Como resultado de estas pruebas se escribió un protocolo de medición contextualizado a las características de los ríos del departamento de Tarija y a la disponibilidad de personal del laboratorio de hidráulica. La metodología propuesta está orientando al operador del ADCP donde se detalla de manera minuciosa todos los aspectos que se debe tomar en cuenta antes de medir caudales (preproceso y planificación), durante la medición y el trabajo de gabinete (postproceso).