

Introducción

El presente trabajo consiste en el análisis del encauzamiento del río Mero, desde la presa de Cecebre hasta su desembocadura. El modelo a escala reducida ha sido construido en Centro de Innovación Tecnológica en Edificación e Ingeniería Civil (CITEEC) y en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de A Coruña.

Descripción de los trabajos

Se ha realizado una primera modelización del tramo de río, de 10 km de longitud, con un modelo 1D, para analizar de modo global la problemática del encauzamiento y determinar qué zonas van a generar más dificultades en época de crecida.

Posteriormente, se ha modelizado todo el tramo con el modelo bidimensional Iber, del que el grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente es coautor. Sobre este modelo se ha definido el encauzamiento, con distinto grado de refino según su problemática. Se han analizado todas las posibles singularidades, como por ejemplo las pequeñas edificaciones que puedan sufrir inundaciones o que eventualmente deban quedar dentro de la zona delimitada para el tránsito de las crecidas.

Se ha construido un modelo a escala 1:30, cuyo método constructivo ha sido en albañilería tradicional, para representar un meandro en el que el flujo va a ser claramente tridimensional.

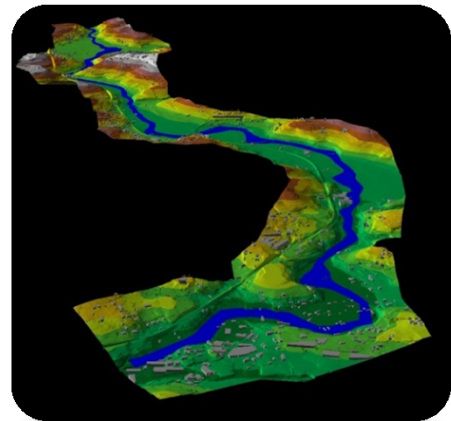
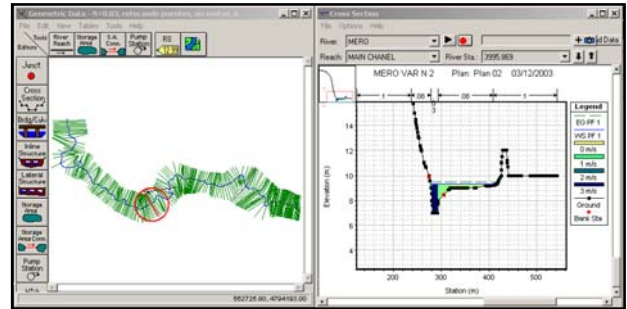
Las medidas se han realizado con distintas tecnologías: se ha medido el campo de velocidades con tecnología ADV y el campo de niveles con sondas DHI basadas en la medición de la conductividad eléctrica. Adicionalmente, se ha utilizado un perfilador de velocidades ADP para observar la distribución del flujo en la vertical.

Resultados cualitativos

Se ha analizado en modelo físico y numérico el río Mero en la zona de su desembocadura. Fruto de este análisis se ha definido la traza de su encauzamiento, logrando la evacuación de la crecida de proyecto con un mínimo de afecciones a las edificaciones en el entorno, y con plenas garantías de seguridad.

El diseño propuesto protege la vegetación de ribera, y constituye una actuación "blanda" que pasará desapercibida para el ciudadano. Los límites exteriores de la zona inundable se habilitan como sendas para paseo o la práctica deportiva.

El detalle de los resultados forma parte de las cláusulas de confidencialidad entre el cliente y el CITEEC



Autores

E. Peña (UDC) J. Puertas (UDC)
J. Anta (UDC) J. Rabuñal (UDC)
M. Álvarez (UDC) L. Pena (UDC)