

UNIDAD 3. INTRODUCCIÓN SIMPLE DE DATOS HIDRÁULICOS

Una vez creada y definida la geometría del tramo de canal a modelar, el siguiente paso es introducir los datos referentes a la hidráulica del modelo, que son:

- Caudal del flujo (según el enunciado del ejemplo: 5m³/s)
- Condiciones de contorno

CAUDAL DE FLUJO

Los datos hidráulicos en régimen permanente se introducen en el gestor de datos de flujo, al que accedemos:

- Edit_____Steady Flow Data
- Icono Edit/Enter steady flow data

Se nos abre la ventana correspondiente de la edición de los datos del flujo en régimen permanente (Steady Flow Data), la cual consta de una línea de menús desplegables y unos iconos de acciones y ventanas de introducción de datos.

Como en este caso sólo entramos un dato de caudal, dejamos el valor de Enter/Edit Number of Profiles en 1. Pasamos a la zona de introducción del dato de caudal.

En ella es posible escoger el río, cauce y tramo en el que queremos introducir el dato (en este caso no tenemos opciones que escoger). Además nos permite poder añadir localizaciones de datos en secciones determinadas.

Para el ejemplo, sólo tenemos que introducir el dato de caudal en la ventana en blanco... Además le cambiaremos el nombre al perfil PF mediante el menú:

- Options_____Edit Name Profile, con lo que se abre un ventana de diálogo para actualizar el nombre de PF1 a T10 por ejemplo.

Seguidamente clicamos en el botón "Reach Boundary Conditions", para introducir las condiciones de contorno del tramo a modelar. Se abre la ventana de definición de condiciones de contorno, donde podemos definir las condiciones de contorno en las secciones aguas arriba y aguas abajo del tramo escogiéndolas de los cinco tipos disponibles...

Para conocer cuando usar cada uno de ellos, y si definirlos aguas arriba, aguas abajo o en ambas secciones, te emplazo a la lectura del [artículo de blog](#).

En este caso, a falta de más información suponemos que el flujo va a ser subcrítico, con lo que definiremos la condición de contorno en la sección aguas abajo.

Y cómo no tenemos otros datos, nos decantamos por el “Normal Depth”, con lo que nos pedirá que entremos la pendiente agua abajo (es decir la pendiente en tanto por uno entre las secciones 1 y 2)... En el ejemplo la pendiente del canal es constante y es del 0'1%.

Una vez introducido el dato de pendiente, le damos a OK, y regresamos a la ventana de Steady Flow Data.

Para terminar, le damos a Apply Data.

SALVAR DATOS HIDRÁULICOS

Sólo nos queda guardar los datos hidráulicos definidos mediante el menú:

- File_____Save flow data

Se nos guarda en la misma ruta que el proyecto un archivo de extensión .f01.



ANOTACIONES Y APUNTES



