DIAPOSITIVA 1

Bienvenidos a la actividad de morfología de cauces, en esta actividad aprenderemos sobre cómo pueden clasificarse los ríos y los tipos de patrones de cauces existentes.

DIAPOSITIVA 2

Los ríos se pueden clasificar en dos grandes grupos dependiendo de la libertad que tienen de ajustar su forma y su pendiente.

Están los cauces de lecho rocoso que suelen ser ríos encajados en los valles, confinados entre afloramientos rocosos. Es el material del que está compuesto el fondo y las márgenes el que determina la morfología del cauce.

Y por otro lado están los cauces aluviales que son aquellos en los que las márgenes y el fondo están compuestos por materiales sedimentarios modernos, que generalmente son aportados por el mismo río. Estos tipos de cauces tienen la libertad de ajustar sus dimensiones, forma y pendiente como respuesta a los cambios que se produzcan.

En los cauces aluviales, es muy común que estos materiales ocupen una extensión horizontal mayor que la del cauce actual, formando lo que se conoce como las "llanuras de inundación". En la ingeniería fluvial los problemas más importantes están asociados a este tipo de cauces debido a que frecuentemente, en sus valles aluviales se asienta la mayor densidad de actividades humanas.

DIAPOSITIVA 3

Los patrones de los cauces pueden ser clasificados básicamente en tres tipos: cauces rectos, meándricos y trenzados. Por lo general, los cauces rectos son de carga por arrastre, los meándricos son de carga en suspensión o mixta y los trenzados son de carga por arrastre que en aguas bajas forman islas de sedimentos.

Los cauces rectos son poco comunes en la naturaleza a y se presentan normalmente en tramos cortos.

Los cauces meándricos son aquellos cauces que presentan curvas alternadas unidas por tramos rectos y cortos. Los cauces meándricos son inestables, presentan erosión en los bordes exteriores de las curvas y sedimentación en los bordes interiores y tiene una pendiente relativamente baja.

Y por último, los cauces trenzados son los que están compuestos por múltiples cauces menores entrelazados, que forman islas entre sí al unirse y separarse. Estos cauces normalmente poseen una pendiente relativamente alta y se asocian a una gran capacidad de transporte sólido.

DIAPOSITIVA 4

Enfocándonos en los cauces aluviales, que son los que vamos a modelar en este curso, los podemos clasificar a su vez según tres tipos de cauces: cauces estables, con sedimentación y con erosión; y a su vez, en tres subclases basados en el modo predominante del transporte de sedimentos: carga por arrastre, carga mixta y carga en suspensión. En la documentación les dejo la tabla de clasificación de cauces aluviales propuesta por Schumm.