DIAPOSITIVA 1

Bienvenidos a la actividad de caudal sólido en suspensión, en esta actividad veremos la distribución de velocidades y la distribución de concentración de material sólido suspendido.

DIAPOSITIVA 2

El caudal sólido es el volumen de sedimentos por unidad de tiempo que cruza una sección transversal del cauce mientras que el caudal sólido unitario es el caudal sólido por unidad de ancho. El caudal sólido también puede ser expresado en peso por unidad de tiempo. Es preferible utilizar el peso porque las medidas realizadas en campo para determinar el caudal sólido en suspensión son la velocidad de la corriente y las concentraciones de material sólido suspendido, las cuales generalmente se expresan en mg/L o en ppm . Ambas variables tienen una distribución en la vertical predecible.

DIAPOSITIVA 3

La distribución de velocidades en un flujo turbulento en canales a superficie libre, de acuerdo con la teoría de la capa límite, tiene una distribución logarítmica, mientras que la La distribución de concentraciones de sedimentos en suspensión, en una primera aproximación, tiene una distribución exponencial.

El caudal sólido en suspensión unitario es la integración en la vertical del producto de la de la velocidad por la concentración y se expresa en kilogramos por metro sobre segundo .

DIAPOSITIVA 4

Las mayores concentraciones de material en suspensión conocidas son del orden de 100 g/l en grandes ríos en China, tengan en cuenta que una concentración de 1 g/l ya es considerada extraordinariamente elevada. Las menores concentraciones son del orden de 1 mg/l en ríos de países europeos.