

Tarea 6
Geociencias GEOC 1002

1. (Muestre el trabajo que haya hecho)

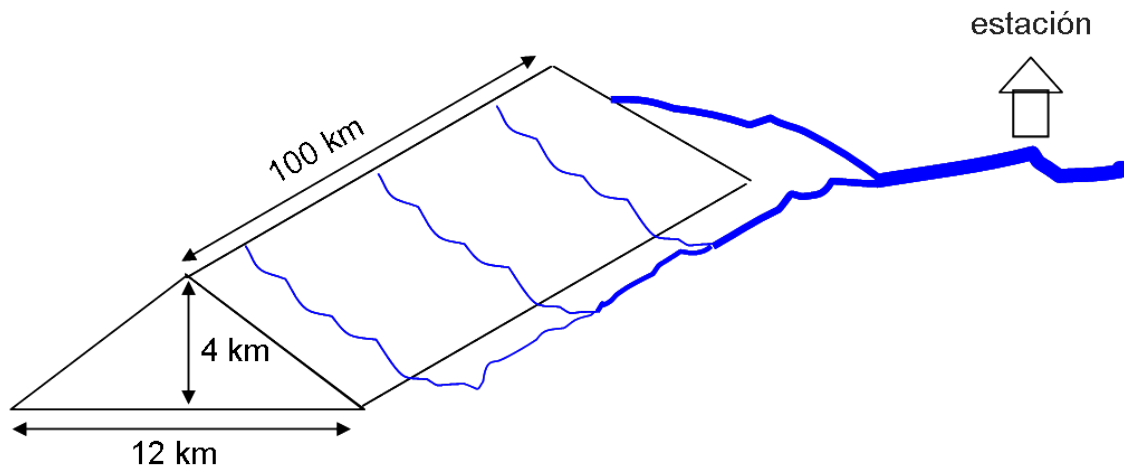
Un gran río proviene de una cadena montañosa que ha detenido su crecimiento. Una estación de análisis se encuentra corriente abajo y mide el contenido de sedimentos en el cauce del río que proviene de las montañas.

Se determina que durante situaciones meteorológicas normales el río carga con 8.6×10^6 kg de sedimentos de la cadena al día (incluyendo carga en suspensión, carga de lecho y carga disuelta).

Sin embargo, durante grandes tormentas la corriente carga con 200×10^6 kg/día de sedimentos. En promedio hay 15 días de tormentas en un año.

Asumiendo que este es el único río que proviene de las montañas

- Cuál es el porcentaje de tormentas en el año en las montañas? Cuál es el porcentaje de erosión que ocurre debido a tormentas?
- Cuál es la masa de material o cantidad (en kg) que es removida anualmente de la cadena montañosa?
- Cuanto tardaría en ser erodada por completo la cadena montañosa si tiene una altura inicial de 4.000 m, con una extensión lateral de 100.000 m y un espesor de la cadena de 12.000 m. La cadena montañosa tiene un perfil triangular (ver figura abajo). Se recomienda calcular el volumen inicial ($1/2 * \text{base} * \text{largo} * \text{altura}$).



2. Describa en sus palabras cómo cambian las características de un gran río desde la parte alta, hasta el océano. Para cada región, empezando como una quebrada montañosa y terminando en forma de delta, haga un dibujo que ilustre las características del río y nombre si es pertinente.