



Contribution ID : 25

Type : Convocatoria de Resúmenes

## SIMULACION DE LODO Y ENCAUZAMIENTO DEL VALLE LOS PESCADORES- PANAMERICANA SUR- AREQUIPA

La carretera de panamericana sur en el sector denominado valle de los Pescadores se ve interrumpida periódicamente los meses de verano (enero, febrero y marzo) debido a las intensas precipitaciones estacionales en la parte alta de la cuenca, generando huayco/lodo; este fenómeno se repite cada año. En consecuencia, paralizando el tráfico vehicular de pasajeros y carga.

La esencia de esta investigación en primera instancia, la simulación bidimensional de la inundación con lodo de todo el valle, en particular el cruce con la carretera panamericana sur. Debido a la composición del suelo de los tributarios el flujo que se genera es "lodo", por tanto, es un fluido "No Newtoniano", entonces la simulación se hace para estas características de flujo. En segunda instancia, se plantea obras de encauzamiento y un puente vehicular en la carretera panamericana, después del dimensionando de las obras se vuelve a simular hasta obtener resultados satisfactorios.

Previamente, se hizo levantamiento topográfico con equidistancias de 1.0 m, de todo el valle con Dron en coordenadas UTM. Se ha estudiado y simulado la hidrología de la cuenca para diferentes intensidades, duraciones y frecuencias de precipitaciones máximas. Se obtuvo información para las propiedades reológicas de la mezcla agua-sedimento. Todo lo anterior es necesario como datos de entrada para la simulación.

### Palabras claves

simulación, no newtoniano, encauzamiento

**Declaro que toda información compartida en este resumen es de conocimiento de todos los autores.**

**Primary author(s):** Prof. PEREZ PACHARI, Andres Vitaliano (Universidad Nacional de San Agustín-UNSA); Mrs HUANCARA PUMA, Reyna (UNSA); Mrs CUTIRE SIVINCHA, Flor (UNSA); Ms PEREZ MANRIQUE, Anai (Columbia University)

**Session Classification :** Sesión de ponencias

**Track Classification :** 1. Hidrología, Meteorología y Cuerpos de agua