



# RESEARCH SEMINAR ON GEOTECHNICS

## Análisis de flujos de detritos e influencias del cambio climático. Ejemplos de Perú y USA



Prof. Paul Santi  
Colorado School of Mines

25 September 2024, 15:00

Seminars Room 216 - D2 Building - UPC



## Análisis de flujos de detritos e influencias del cambio climático. Ejemplos de Perú y USA. *Prof. Paul Santi*

**Resumen del Seminario:** Los flujos de detritos, que son rápidos movimientos transportando una mezcla de agua, sedimentos, rocas y otros materiales arrastrados, representan uno de los peligros de movimiento de pendientes más mortales. Su ocurrencia generalizada y los mecanismos de proceso complicados los hacen difíciles de predecir y estudiar. En esta presentación, revisaremos investigaciones recientes sobre sus características de iniciación, transporte y deposición, con énfasis en los flujos de detritos posteriores a incendios forestales. En particular, estos eventos pueden ser desencadenados por pequeñas tormentas de lluvia y crecen sustancialmente en su tránsito a través de la erosión del barranco, lo que los hace más peligrosos que los flujos de detritos que ocurren en áreas no quemadas. La acumulación a menudo está controlada por patrones impredecibles de presas y avulsiones. Los flujos de detritos serán más comunes, más grandes y más peligrosos en el futuro a medida que el cambio climático continúe avanzando. Finalmente, revisaremos los impactos de estos y otros peligros en las comunidades rurales del Perú, y exploraremos métodos de mitigación y gestión adaptados a sus limitaciones económicas.

**Paul Santi** es profesor de Ingeniería Geológica en la Colorado School of Mines, donde ha sido miembro de la facultad durante más de 23 años. Anteriormente, enseñó durante 6 años en la Universidad de Ciencia y Tecnología de Missouri y trabajó durante 6 años como consultor de ingeniería en San Francisco y Denver. Su investigación reciente se ha centrado en el análisis, la predicción y el diseño de mitigación de flujos de detritos, análisis de deslizamientos de tierra y análisis de riesgos geológicos generales. Tiene una BS en Geología y Física de Duke University, una maestría en Geología de Texas A&M y un doctorado en Ingeniería Geológica de la Colorado School of Mines. Es Fellow (miembro honorario) de la Sociedad Geológica de América, ha sido presidente de la División de Ingeniería Geológica de esa organización y ha sido presidente de la Asociación de Geólogos Ambientales e Ingenieros. Actualmente es director del Instituto de Iniciativas en Latinoamérica, que gestiona múltiples proyectos de investigación con universidades asociadas en Perú.

25 September 2024, 15:00

Seminars Room 216 - D2 Building - UPC