CURSO PRE-CONGRESO 4

CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE RESIDUOS MINEROS

(jales o relaves)

XXXIII REUNIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA · IMPARTIDO EN ESPAÑOL

FECHA
Miércoles 25 de noviembre de 2026

HORARIO
8:30 – 18:30

8:30 Registro · **9:00** Inicio
14:00–15:00 Comida · Recesos 11:30 y 16:45

ÍNDICE GENERAL

1 Riesgos en depósitos de residuos mineros
2 Teoría del estado crítico
3 Exploración geotécnica y geofísica
4 Ensayos de laboratorio
5 Instrumentación y monitoreo en campo
6 Modelo geotécnico
7 Planes de respuesta (TARPs)

HORARIO	MÓD.	TEMA	EXPOSITOR
8:30–9:00		**REGISTRO**	
01 · INTRODUCCIÓN			
9:00–9:30	1A	Introducción y estado actual de los riesgos asociados a depósitos de residuos mineros	**Jorge Bricio Guillén Guillén** WSP
9:30–10:00	1B	Introducción a la teoría del estado crítico	**Alejandro Martínez Vela** UC Davis
02 · EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA			
10:00–10:40	2A	Veleta	**Dr. Marcelo Llano**
10:40–11:20	2B	CPT	**Alejandro Martínez Vela** UC Davis
11:20–11:30	2C	SPT	**Alejandro Martínez Vela** UC Davis
11:30–12:00		**RECESO · CAFÉ**	
12:00–12:15	2D	Permeabilidad en campo	**Osvaldo Flores Castrellón** IIUNAM
12:15–12:30	2E	Muestreo inalterado	**Osvaldo Flores Castrellón** IIUNAM
03 · EXPLORACIÓN GEOFÍSICA			
12:30–13:00	3A	TRE, MASW, refracción sísmica, Down Hole, Cross Hole, VA, sonda suspendida	**Alejandro Martínez Vela** UC Davis
04 · ENSAYOS DE LABORATORIO			
13:00–14:00	4A	Propiedades índice, propiedades mecánicas estáticas y dinámicas, permeabilidad, compresibilidad	**Osvaldo Flores Castrellón** IIUNAM
14:00–15:00		**COMIDA**	
15:00–15:30	4B	Curva característica (suelos no saturados)	**Eivy Cuta Soler** IIUNAM
15:30–16:00	4C	Pruebas reológicas	**Javier Valenzuela Hernández** IIUNAM
05 · INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO			
16:00–16:45	5A	Piezómetros abiertos y de cuerda vibrante, inclinómetros, referencias superficiales, estaciones acelerográficas, monitoreo	**Eduardo Contreras Cruz** Flopac Geotecnia
16:45–17:15		**RECESO · CAFÉ**	
06 · MODELO GEOTÉCNICO Y TARPS			
17:15–18:00	6A	**Modelo geotécnico** Marco teórico · Caso práctico	**Sergio Hernández Mira y José Alfredo Mendoza** Flopac Geotecnia
18:00–18:30	6B	**TARPs** Criterios para definir los planes de respuesta ante acciones desencadenantes · Caso práctico	**Sergio Hernández Mira y José Alfredo Mendoza** Flopac Geotecnia