

Control de operación geotécnica de depósitos de relaves

- Cuándo:** Lunes 19 y martes 20 de noviembre de 2012
- Dónde:** Sheraton Santiago Hotel & Convention Center, Chile
- Relator:** Raúl Espinace A., Dr. Ingeniero Universidad Politécnica de Madrid, Director Ejecutivo Geotecnia Ambiental Ltda.
Gabriel Villavicencio A. Dr. Universidad Blaise Pascal de Francia, Asesor Geotécnico.
- Idioma:** Español

FUNDAMENTACION TECNICA

Se ha demostrado que las principales fallas de los depósitos de relaves en el mundo, se deben a problemas de operación, más que de proyectos con diseños inadecuados. Esta situación actualmente en Chile, comienza a ser elevada en su categoría de importancia, tanto por las actuales normativas como por los criterios de fiscalización, lo que requiere que los profesionales y técnicos responsables de la operación de depósitos de relaves tengan un acabado conocimiento de los requerimientos y acciones que deben prevalecer en la operación de estos depósitos. Por ello, este curso está orientado a que los participantes desarrollen las competencias necesarias para aplicar sistemas adecuados de operación geotécnica de depósitos de relaves, que permitan contar con estándares elevados de seguridad, y además adecuados resguardos ambientales en concordancia con los actuales requerimientos nacionales e internacionales. Además, se pretende que los asistentes al curso, adquieran las competencias para utilizar las últimas tendencias de innovación, desarrolladas para la ejecución del control de operaciones geotécnico ambiental en tranques de relaves.

PARTICIPANTES

El curso está dirigido a todos aquellos profesionales y técnicos, con o sin experiencia, que sean los responsables de la operación de depósitos de relaves en proyectos mineros nacionales e internacionales. También el curso está dirigido a aquellos cargos ejecutivos que deseen implementar el área de trabajo al interior de sus faenas, responsables directos de la operación y supervisión geotécnica de depósitos de relaves.

OBJETIVOS GENERALES

Los participantes adquirirán las competencias para operar y controlar la operación de depósitos de relaves, con pleno conocimiento de los contenidos geotécnicos prácticos involucrados, y con competencias en los criterios requeridos por la actual normativa, para el diseño, construcción, operación y cierre de depósitos de relaves.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivos y Actividades	Metas y habilidades adquiridas
<ul style="list-style-type: none">• Dar a conocer los principales tipos de depósitos de relaves y las principales fallas que los afectan.	<ul style="list-style-type: none">• Los participantes podrán prevenir la ocurrencia de fallas y reducir los riesgos en estos depósitos.
<ul style="list-style-type: none">• Presentar los contenidos mínimos de un proyecto de depósito de relaves.	<ul style="list-style-type: none">• El operador podrá relacionar en su trabajo, los aspectos constructivos y de estabilidad estructural de un depósito.
<ul style="list-style-type: none">• Dar a conocer las acciones de control de calidad y monitoreo más habituales en depósitos de relaves.	<ul style="list-style-type: none">• El asistente podrá desarrollar a cabalidad un programa de control incluyendo la confección del Formulario E-700 para Sernageomin.
<ul style="list-style-type: none">• Dar a conocer nociones generales sobre diagnóstico de tranques de relaves en operación	<ul style="list-style-type: none">• Poder tomar conciencia oportunamente de un eventual problema en un depósito de relaves y solicitar la asesoría necesaria.
<ul style="list-style-type: none">• Exponer últimas tendencias innovadoras en control de operación de depósitos de relaves	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar innovaciones tecnológicas en la operación de los depósitos de relaves.

CONTENIDO Y PROGRAMA

Control de operación geotécnica de depósitos de relaves

Lunes, 19 de noviembre

07:30 - 08:30 Registro de participantes

08:30 - 10:30 Principales tipos de depósitos de relaves y fallas que los afectan Raúl Espinace

10:30 - 11:00 Coffee break AM

11:00 – 12:30 Nociones básicas de mecánica de Suelos aplicada a relaves Gabriel Villavicencio

12:30 - 13:30 Almuerzo

13:30 - 15:00 Principales Acciones para reducir riesgos de falla en los depósitos Raúl Espinace

15:00 - 15:30 Coffee break PM

15:30 - 17:00 Contenidos mínimos de un proyecto de depósito de relaves Relación aspectos constructivos y estabilidad Gabriel Villavicencio

Martes, 20 de noviembre

08:30 - 10:30 El control de calidad y monitoreo de depósitos de relaves Desarrollo del E-700 Raúl Espinace

10:30 - 11:00 Coffee break AM

11:00 – 12:30 Análisis de fallas históricas observadas en Chile Raúl Espinace

12:30 - 13:30 Almuerzo

13:30 - 15:00 Nociones generales sobre diagnóstico de tranques de relaves Gabriel Villavicencio

15:00 - 15:30 Coffee break PM

15:30 – 17:00 Últimas tendencias en innovación en el control de operación de depósitos de relaves Raúl Espinace

17:00 - 17:30 Comentarios finales, evaluación del curso y entrega de diplomas

METODOLOGÍA

El curso se desarrollará con una metodología basada en el “aprender-haciendo” con clases teórico-prácticas por parte de los relatores, especialistas en el tema; apoyado de medios audiovisuales e informáticos, con presentaciones en PowerPoint y referencias bibliográficas que serán entregadas a los asistentes.

MATERIALES DEL CURSO

Los participantes recibirán un archivador con las presentaciones powerpoint que utilizarán los relatores, impresas en blanco y negro. Además, un archivo digital con el material que los relatores autoricen. Esto se entregará a través de un link vía internet.

RELATORES



Raúl Espinace Abarzúa, Dr. Ingeniero, Universidad Politécnica de Madrid (UPM); Ingeniero Constructor P. Universidad Católica de Valparaíso (PUCV); Ingeniero de Caminos Universidad Politécnica de Madrid (UPM), España y Diploma Internacional de Ingeniería Sísmica, Universidad Autónoma de México.

Profesor Titular de las Pontificias U. Católica de Valparaíso y U. Católica de Chile. Fue profesor de las Universidades de Chile y Federico Santa María y profesor invitado y conferencista en Universidades y Organizaciones Internacionales. En la PUCV ha ocupado cargos directivos siendo fundador y Director del Grupo de Geotecnia desde 1983 a la fecha.

Investigador y Director de varios proyectos de I+D+i en geotecnia y minería, destacándose proyectos sobre depósitos masivos mineros para Fondecyt, Fondef y Corfo Innova y ha recibido premios internacionales por ellos. Autor de numerosas publicaciones en revistas principales y Congresos Nacionales e Internacionales.

Miembro de las Sociedades Chilena, Española e Internacional de Mecánica de Suelos y Fundaciones y otras organizaciones de Ingeniería. Fue miembro del Consejo Consultivo de la Conama por dos períodos.

Es Director Ejecutivo y Socio Principal de la Empresa Geotecnia Ambiental con una amplia experiencia como Consultor en Geotecnia, Medio Ambiente, Minería, Transferencia Tecnológica y Relación Universidad Empresa. Ha asesorado a Instituciones del Estado como el SERNAGEOMIN; Servicio de Salud, Conama y Enami, entre otras

Su empresa ha desarrollado numerosos proyectos de diseño y dirigido el control de la operación en varios depósitos masivos mineros. Desde ella, actualmente se aplican innovaciones tecnológicas en varios proyectos mineros y se contribuyó a la generación de nuevas normas para la operación de depósitos de relaves.



Gabriel Villavicencio Arancibia, Dr. Ingeniero, Especialidad Ingeniería Civil, (Université Blaise Pascal, Francia); Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV); Profesor Asociado PUCV. Ha sido investigador de proyectos de I+D+i, en las áreas de geotecnia y minería, destacándose el proyecto “Proposición de proyectos de normas para optimizar el proceso de operación y control de calidad en tranques de relave”, apoyado por Corfo Innova.

Ha sido invitado como conferencista en Universidades y Organismos nacionales. En la PUCV es miembro del Grupo de Geotecnia.

Autor de publicaciones en temas relacionados con geotecnia y minería, destacándose aquellas publicadas en revistas de corriente principal (ISI) y en Congresos Nacionales e Internacionales.

Actualmente es miembro de la Sociedad Chilena de Geotecnia. Es Ingeniero Consultor de la Empresa Geotecnia Ambiental y del Laboratorio LEPUCV S.A, con una amplia experiencia en materias relacionadas con Geotecnia.