



INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ

CURSO VIRTUAL

PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL: TALADROS LARGOS PARA VETAS ANGOSTAS DE ORO Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA



10, 12, 17 y 19 de
marzo del 2025



19:00 a 22:00 hrs.

Transmitido por: 



PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL: TALADROS LARGOS PARA VETAS ANGOSTAS DE ORO Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA

➤ Resumen

El presente curso especializado busca compartir experiencias y mostrar buenas prácticas de explotación de yacimientos de vetas angostas de oro (para potencias de veta desde 0.80 m hasta 2.0 m) con el método de explotación Sub Level Stopping; así como, una metodología optimizada para la explotación de cantera de roca. La finalidad fundamental es aportar conocimiento externo significativo que pueda ser utilizado en la innovación y optimización del proceso de perforación y voladura.

➤ Objetivos

- Conocer los beneficios económicos y de seguridad de la aplicación del método de explotación de minas Sub Level Stopping, específicamente taladros largos, desde la etapa de la selección, preparación y desarrollo de una mina y una cantera de roca.
- Énfasis en la selección del método de explotación, diseño de malla de perforación, control de la desviación en la perforación de los taladros, selección del tipo de explosivo, análisis B/C de los resultados de la voladura, control de la dilución del mineral, control de la estabilidad del macizo rocoso y fragmentación óptima.

➤ Metodología

Se aplicará la metodología de casos: ejemplos de casos de éxito y de fracaso en algunas unidades mineras nacionales e internacionales. Se abordarán acápite relacionados con trabajos de investigación desarrollados en las minas, donde se aplica el método de explotación de taladros largos. El curso tendrá una duración de 4 sesiones de 3 horas cada una, mediante la plataforma virtual ZOOM.

➤ Dirigido a

Profesionales de la industria minera, tales como ingenieros de planeamiento de mina, jefes y superintendentes de operaciones y jefes de perforación y voladura, la información les ayudará a rediseñar el método de explotación en un proyecto ya existente o iniciar un proyecto nuevo con taladros largos.

PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL: TALADROS LARGOS PARA VETAS ANGOSTAS DE ORO Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA

► Temario

Unidad 1: Métodos de explotación

- Análisis de la economía mundial y peruana, y el rol fundamental de la minería en la libertad económica
- Diferentes métodos de explotación de minas subterráneas relacionados al Sub Level Stoping

Unidad 2: Taladros largos

- Conceptos y términos clave del método de explotación Sub Level Stoping
- Abstracción de la realidad operativa minera y propuesta de un nuevo modelo de perforación y voladura

Unidad 3: Equipos de perforación de taladros largos

- Selección de equipos según la potencia del mineral y el tipo de roca en cantera

Unidad 4: La perforación de taladros largos

- Diseño de mallas de perforación de taladros de producción
- Diseño de mallas de perforación de slots/chimeneas (cara libre)
- Control en la desviación en la perforación

Unidad 5: Voladura en taladros largos

- Cálculo de tiempos óptimos de retardo para evitar voladuras fallidas, considerando tiempos de dispersión de accesorios
- Control de la dilución y sobredilución del mineral en taladros largos

PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL: TALADROS LARGOS PARA VETAS ANGOSTAS DE ORO Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA

► Temario

Unidad 6: Medición y control de la voladura

- VOD, fragmentación, sismicidad, vibraciones, entre otros
- Importancia de la carga operante en la voladura
- Voladura amortiguada o controlada

Unidad 7: Selección del tipo de explosivo

- Optimización de la voladura mediante upgrade de explosivos en subniveles y taladros largos
- Planificación de la perforación considerando la sostenibilidad y el largo plazo de las operaciones mineras
- Ratios de mina preparada

Unidad 8: Principio Mine to Mill

- Costos de perforación y voladura teniendo en cuenta todos los procesos de la cadena de valor de la minería
- Reducción de costos desde el punto de vista de la optimización del proceso de perforación y voladura
- El grado de liberación del mineral inicia en la voladura

PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL: TALADROS LARGOS PARA VETAS ANGOSTAS DE ORO Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA

➤ Expositor



EXPOSITOR

**Doctor (c)
Nelson Zarzosa**
Ingeniero de minas

El ingeniero de minas Nelson Zarzosa es doctor (c) en Administración Estratégica de Empresas de la Pontificia Universidad Católica del Perú; máster en Liderazgo de EADA Business School, Barcelona, España; magíster en Gestión Ambiental de la UNASAM, con 20 años de experiencia, especialista en Método de Explotación Sub Level Stoping, mecanización y automatización de Operaciones Mineras. Ha liderado diferentes áreas en Compañía Minera Santa Luisa S.A., Volcán Compañía Minera, Compañía de Minas Buenaventura, en Minera SOTRAMI S.A. como gerente general y en Sinohydro Perú como especialista en perforación y voladura.

Tarifas / Inversión

Categoría	Hasta el 27 de febrero	Desde el 28 de febrero
No Asociado IIMP	USD 130.00	USD 170.00
Asociado Activo IIMP (*)	USD 100.00	USD 140.00
Adherente IIMP	USD 100.00	USD 140.00
Docente / Estudiante universitario (**)	USD 80.00	USD 120.00
Asociado Estudiante IIMP	USD 70.00	USD 110.00

Incluye: Inscripción, acceso a plataforma ZOOM, material y certificado de participación en PDF.

() El asociado IIMP debe estar al día en sus cuotas al 2025.*

*(**) El docente / estudiante debe enviar su constancia de la Universidad para acceder a la tarifa.*

CIERRE DE INSCRIPCIONES:

10 de marzo del 2025

PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL: TALADROS LARGOS PARA VETAS ANGOSTAS DE ORO Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA

Puede realizar el pago de las siguientes maneras:

Transferencia o depósito

BANCO DE CREDITO DEL PERU

Cuenta Corriente -USD 194-1607123-1-75

Cuenta Interbancaria -USD 002-194-001607123175-93

A través de la APP Vía BCP

Debe ingresar a Pago de servicios y buscar "Instituto de Ingenieros de Minas del Perú", colocar el importe y en código de depositante colocar su N° de DNI o RUC en caso necesite factura.

Pago con tarjeta de crédito dólares

<https://pagolink.niubiz.com.pe/pagoseguro/INSTITUTODEINGENIEROSDEMINASDELPERU/470819/info>

Una vez realizado el pago enviar el voucher a promocionminera@iimp.org.pe o por medio de WhatsApp a: 951 294 314 / 955 750 108.



**INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ**



➤ Informes

E-mail: promocionminera@iimp.org.pe

Cel.: 951 294 314

Teléf.: 313 4160 anexos 219 y 208