



MINING TRAINING

CURSO ONLINE:

“Gestión en la reducción de costos en perforación y voladura para minería subterránea”

Fechas:

15, 16, y 17 de noviembre del 2022, en el horario de: 6:00 pm a 10:00 pm.

las sesiones son en vivo, Vía zoom.



EXPOSITOR:

MG. Ing. FREDY PONCE R.

Magíster en Dirección y Gestión de empresas por universidad de Tarapacá (chile), Quick MBA en dirección de empresas mineras y programa internacional en evaluación de proyectos mineros por universidad de Antofagasta (chile), Tecnologías de fragmentación de rocas y procesos mineros en ISEE, SME, MINEXPO (USA). Postgrado en finanzas en Universidad ESAN, Postgrado en proyectos de inversión en Postgrado UNI; Economic evaluation and investment decision methods in Colorado school of mines (USA), Ingeniero de minas UNI.

Cuenta con 35 años de experiencia en el sector minero y construcción, a nivel nacional e internacional. Investigador, especialista y experto en tecnologías de fragmentación de rocas (con/sin explosivos), experto en la gestión y reducción de costos mineros. Gerente, consultor, docente y conferencista internacional. Desarrolló más de 60 proyectos en sectores de minería y construcción de infraestructuras. Siendo los más importantes: MINAS SUBTERRÁNEAS: Condestable, Arcata, El Porvenir, La Emboscada (Carbón), Morococha, Nueva Recuperada. MINAS A TAJO ABIERTO METÁLICAS: Condestable, Colquijirca, Lagunas Norte, El Abra (Chile), Antamina, Pierina, Cerro Verde. MINAS A TAJO ABIERTO NO METÁLICAS: Siderperu (Caliza), Yura (Caliza). CARRETERAS: Yanacocha, Cerro Lindo, Abra Málaga-Quillabamba, Ingenio-Chachapoyas, Buenos Aires-Canchaque, Camaná-Matarani-Ilo, Mina Invicta. CANTERAS DE ROCAS (PRESAS): Tambo Ccaracocha, Melchorita, Minas El Porvenir (Milpo), Coga II (Techint), Paucarcocha (El Platanal), Mina Catalina Huanca. DUCTOS: Mineroducto Izcaycruz, Gasoducto Gas de Camisea. CENTRALES HIDROELÉCTRICAS: C. H. Gallito Ciego, C. H. Cheves. TÚNELES Y CANALES: Chavimochic, Pasto Grande, Yanango. PUERTOS: Terminal Portuario de Chancay.





MINING TRAINING

RESUMEN:

- Los mayores retos y desafíos que siempre ha afrontado el sector minero y que generan crisis o bonanza, relacionados a la rentabilidad, crecimiento y continuidad de sus operaciones, son: la alta volatilidad de los precios de commodities mineros, (donde el productor no tiene control), y el elevado costo de producción (donde el productor si puede gestionar eficazmente).
- La eficaz gestión de costos es un factor estratégico de éxito, ya que señala el nivel de competitividad de las empresas mineras, constructoras y contratistas. la competencia entre ellas reduce el margen económico, y obliga a la optimización de costos mediante mejores estándares y a un control estricto de costos, permitiendo efectuar una toma de decisiones adecuada a nivel estratégico y operativo.
- “Todo aquello que pueda ser medido podrá ser mejorado”. al estimar adecuadamente los costos, se controlará el presupuesto económico e identificará los puntos críticos del proceso. si no sabemos el margen, difícilmente podremos analizar a tiempo las desviaciones del presupuesto, y tomar las acciones correctivas. por ello, se debe revisar y actualizar constantemente la forma cómo están costearo sus procesos.
- En las operaciones mineras subterráneas se requiere excavar macizos rocosos mediante labores de: rampas, galerías, chimeneas, piques, subniveles, tajeos, etc.; a través de perforación y voladura, que son actividades primarias y binomiales que determinan en gran parte la productividad y rentabilidad del proceso minero.
- La reducción de costos comprende un conjunto de estrategias que toda empresa debe implementar, pero debe tener cuidado a la hora de decidir dónde y cómo aplicarlo. reducir costos no significa solo quitar o eliminar gastos dentro del proceso productivo, si no también aumentar gastos (por ejemplo, en perforación y voladura), que impliquen la mejora del proceso, y que logre finalmente un menor costo global mina - planta.



OBJETIVOS:

- Gestionar eficazmente los costos de perforación y voladura en minería subterránea, a través de un proceso de elaboración, análisis, interpretación y reducción de costos.
- Desarrollar competencias y habilidades, para elaborar costos de perforación y voladura en minería subterránea, con herramientas de gestión (software en excel), aplicando modelos de costeo.
- Analizar e interpretar resultados y comportamiento de dichos costos, e influencia en la rentabilidad del proceso minero.
- Evaluar estrategias operativas para adecuada reducción de costos del proceso minero, desde la perforación y voladura.

DIRIGIDO A:

El curso está orientado a profesionales ingenieros de minas, geólogos, del sector minero, construcción, contratistas mineros, ejecutivos, proyectistas, analistas de costos, que laboran en las diversas áreas en empresas mineras, además a consultores y especialistas en minería. Así también, a aquellos profesionales interesados en profundizar sus conocimientos en este aspecto crítico de la industria minera.



MINING TRAINING

METODOLOGÍA:

El curso se desarrollará virtualmente en vivo, por medio de la plataforma ZOOM, con una duración de 12 horas cronológicas. Se desarrollarán 3 módulos, que incluyen 7 sesiones (con presentaciones dinámicas, y 6 talleres (de casos prácticos) con participación activa de asistentes. Para los talleres se usará el SOFTWARE FP COST V. 7.1, cada participante deberá contar con 1 laptop.

SOFTWARE FP COST V. 7.1, Es un SIMULADOR DE COSTOS desarrollado en Excel. Contiene Hojas Interconectadas, Gráficos, y utiliza diversos Modelos de Estimación de Costos. NO REQUIERE INSTALADOR. Es un SOFTWARE EDITABLE Y ADAPTABLE a cualquier Operación Similar, para:

- Elaborar adecuadamente los Costos de Perforación y Voladura en Operaciones Mineras Subterráneas.
- Analizar el Comportamiento de Costos e influencia en Rentabilidad de Operaciones Mineras Subterráneas.
- Evaluar ESTRATEGIAS aplicadas en Perforación y Voladura, para REDUCIR COSTOS del Proceso Subterráneo.

CONTENIDO:

Módulo 1: Gestión de costos en perforación y voladura en minería subterránea:

Sesión 1: Costos mineros y enfoques estratégicos para reducir costos en minería subterránea.

Sesión 2: Factores que afectan costos de perforación y voladura en minería subterránea.

Sesión 3: Estructura de costos directos e indirectos en perforación y voladura en minería subterránea.

Talleres con software FP COST v.7.1, en Excel

- **Taller 1:** Estimar los elementos del costo directo (Costo horario de mano de obra, precios de explosivos en polvorín mina, costo horario de equipos jackleg y jumbo).
- **Taller 2:** Estimar los elementos del costo indirecto (costos fijos y costos variables).

Módulo 2: Estimación y reducción de costos de Perforación y voladura en desarrollo subterráneo:

Sesión 4: Estimación de costos de perforación y voladura en desarrollo subterráneo.

- **Taller 3:** Estimación de costo de perforación y voladura en excavación de una rampa con jumbo.

Sesión 5: Estrategias para reducir costos de perforación y voladura en desarrollo subterráneo.

- **Taller 4:** Reducción de costos al estandarizar el diseño de perforación y voladura en una rampa.

Módulo 3: Estimación y reducción de costos de perforación y voladura en minado subterráneo:

Sesión 6: Estimación de costos de perforación y voladura en minado subterráneo.

- **Taller 5:** Estimación de costo de perforación y voladura en taladros largos para cuerpos.

Sesión 7: Estrategias para reducir costos en minado subterráneo.

- **Taller 6:** Reducción de costos por selección adecuada de brocas de botones.



