



Seminario

“Explosive Safety Course”

Santiago, Chile
28 al 30 de Octubre 2019.

R. Frank Chiappetta ha sido Presidente e Ingeniero Especialista de Explosivos durante los últimos 29 años de la compañía *Blasting Analysis International, Inc.* BAI es una compañía independiente de consultoría internacional ubicada en Allentown, PA, U.S.A, especializada en auditorías de seguridad, diseños personalizados de voladuras, control de vibración/airblast, investigaciones de seguridad y daños en voladuras, aplicación de detonadores electrónicos, precortes y entrenamientos In-Situ.

Con BAI ha trabajado en más de 50 estados y 26 países en importantes proyectos incluyendo la primera expansión y profundización del Canal de Panamá. Su experiencia en seguridad con explosivos incluye estudios con resultados fatales, lesiones, flyrock e investigaciones con daños a equipos mineros en todo el mundo.

R. Frank Chiappetta tiene un Licenciado en ingeniería de Minas en Queen's University con especialidad en aplicaciones con explosivos y ha llevado a cabo muchos cursos de actualización de seguridad explosiva con las regulaciones federales y estatales de voladuras para mantener su licencia actual.

En sus 48 años de carrera, Frank ha trabajado para Inco Metals, la Universidad de Queen, en la compañía Iron Ore de Canadá y en la compañía Atlas Powder. Adicionalmente, fue uno de los cuatro autores del libro titulado “*Explosives and Rock Blasting*”, recibiendo el premio *Distinguished Service Award* de la ISEE (International Society of Explosives Engineers) en el año 1990 por su destacada contribución técnica a la industria Minera.

AGENDA DEL CURSO

El tema principal de este seminario es que **"Todos los accidentes relacionados con explosivos pueden evitarse con una capacitación adecuada"**.

Este curso está diseñado para nuevos ingenieros explosivistas, supervisores, capataces, profesores e investigadores que participan activamente en el almacenamiento, transporte, uso y seguridad de explosivos y sus accesorios.

La necesidad de evaluaciones de riesgos y seguridad en la manipulación de explosivos en las compañías Mineras no puede ser menospreciado. Por el momento, no hay normas de seguridad estándar para ingenieros explosivistas.

Los operadores están haciendo todo lo posible para ejercer seguridad de acuerdo con su actual Ley de Explosivos y experiencia personal, pero cada mina operativa parece tener su propio conjunto de reglas y procedimientos.

Este curso cubre las mejores prácticas de voladura de todo el mundo. Cada regla de seguridad se desarrolló a partir de investigaciones de accidentes con resultados fatales, lesiones, daños en equipos, detonaciones no planeadas y / o fallas en el talud. Al término de este curso de seguridad de 3 días, los participantes recibirán un "Certificado de Logro", lo que garantizará un mayor nivel de competencia al trabajar con explosivos.

➤ **Día 1 – Lunes 28 de Octubre 2019.**

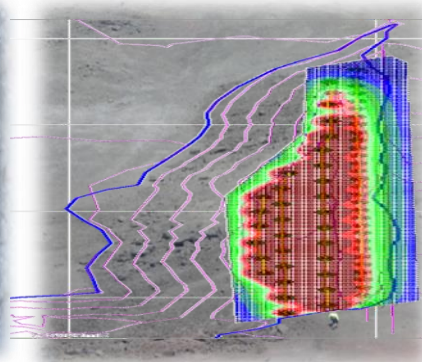
- Concepto Mine to Mill, aplicado a la Seguridad con Explosivos.
- Propiedades importantes de los explosivos (energía, sensibilizadores, diámetro crítico, densidad crítica, desensibilización explosivo y detonaciones por simpatía).
- Sensibilidad explosiva al choque, impacto, calor, descargas electrostáticas y fricción.
- Causas de desensibilización explosiva y detonaciones por simpatía
- Almacenamiento y mantenimiento de explosivos en polvorines (permanentes y portables).
- Distancias de seguridad entre polvorines, con y sin barreras.
- Uso seguro y manejo de materiales explosivos, con las reglas de seguridad universales para el "hacer y no hacer" y "siempre y nunca".
- Definir el área de la voladura y sus medidas de seguridad.
- Procedimientos de autorización antes de la voladura (Distancias de seguridad, colocación de guardias y comunicaciones).
- Procedimientos de inspección post voladuras.
- Entrenamientos y procedimientos de identificación de peligros para personas sin experiencia en voladuras como comerciantes, ejecutivos, y visitantes.
- Minimizar la sobre perforación
- Procedimientos adecuados de carga de explosivos a granel en pozos húmedos para minimizar la dilución/contaminación y eliminar tiros quedados
- Eliminación de la contaminación explosiva por el impacto del taco superior.
- Minimizar las sobreperforaciones.

➤ **Día 2 – Martes 29 de Octubre 2019.**

- Reglas de seguridad para Nonel, cordón detonante y sistema de iniciación electrónica.
- Reglas y características de Cebado.
- Dónde colocar el iniciador del fondo del pozo para la rotura óptima y segura del piso.
- Manejo de tiros quedados y eliminación segura de residuos de explosivos.
- Peligros de reutilizar cualquier cosa que se encuentre en muck piles.
- Reglas de seguridad para equipos pesados que trabajan cerca de disparos cargados.
- Definición de una altura de muck pile seguro.
- Mantenimiento de bermas de seguridad a lo largo de la cresta.
- Tratamiento de grandes cargas en las primeras filas.
- Qué no hacer cuando se transportan explosivos en las carreteras de la mina - Antecedentes de dos muertes.

➤ **Día 3 – Miércoles 30 de Octubre 2019.**

- Causas y control efectivo de Flyrock. Flyrock es la causa número 1 de muertes, lesiones y daños a equipo en voladura.
- Eliminación de vapores nocivos y minimizar los residuos de nitrato en aguas subterráneas.
- Peligros de relámpagos (equipos de monitoreo de las condiciones climáticas, plan de alerta, y plan de evacuación).
- Manejo de pozos con temperaturas de hasta 100°C (combustibles, minerales térmicos y reactivos).
- Destrucción de materiales explosivos, primers y detonadores viejos, dañados y vencidos.
- Manejo de fallos de encendido.
- Recopilación de videos de alta velocidad de diseños de explosión buenos y malos
- Discusión abierta / preguntas sobre cualquier tema de interés para los asistentes



Lugar del Evento: HOTEL NOVOTEL SANTIAGO
Av. Americo Vespúcio Norte, N° 1630, Vitacura - Chile
Teléfono: +56-224992200.

Límite de Inscripción: Viernes 25 de Octubre 2019. Cupos limitados. Para recibir una cotización formal, contáctenos.

Horario: 8:30 AM a 13:00 PM – 14:00 PM a 16:30 PM

Lenguaje de Evento: Ingles con Traducción Simultánea al idioma Español.

Incluye: Almuerzo, Coffee Breaks, acceso a Internet Wi-Fi y archivos de datos del seminario.

Contacto: **Sr. Rodrigo Fuentealba T. | Project Manager Software – Latin American Operations.**

Teléfono en Santiago Chile: +56-2-25978200.

E-mail: rfuentealba@spliteng.com | ventas@spliteng.com

International Call Support Center:

México: +52-55-85261150 | Perú: +51-1-6409582 | Brasil: +55-11-31817375

Split Engineering LLC

2555 N. Jackrabbit Avenue, Tucson, AZ 85745, USA
Teléfono +1-520-327-3773

info@spliteng.com sales@spliteng.com www.spliteng.com

Split Engineering Chile

Avenida Providencia #1208, Oficina 2104, Providencia, Santiago, CHILE
Teléfono +56-2-25978200

ventas@spliteng.com www.spliteng.com