

“Curso de Muestreo y Preparación de Minerales”

OBJETIVO DEL CURSO

El objetivo general de este curso es capacitar a los operadores en la teoría de la corrección en la toma de muestras y el manejo del error de muestreo y preparación de muestras.

En este curso el alumno adquiere el conocimiento adecuado para la comprensión de los procedimientos de muestreo de materiales en procesos productivos y en la preparación de muestras, y aplicación de protocolos en terreno e interpretar los resultados, para la correcta supervisión, planificación y control de estos procesos.

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

- El curso tiene una duración de **24 horas** cronológicas.
- Se entregará copia de los contenidos del curso al personal capacitado.
- Al finalizar el curso el personal capacitado será evaluado.
- Se entregará al personal un listado de procedimientos e instructivos a preparar para la toma de muestras y para la preparación de muestras.
- El curso es dictado por dos relatores.

PROGRAMA

El curso propuesto incluye de la siguiente temática:

1. Objetivos del muestreo
 - Impacto del muestreo en los resultados operacionales
 - Terminología técnica del muestreo y conceptos básicos
 - Definición de Precisión y Exactitud
 - Definición Cualitativa de Representatividad de la muestra
 - Normas (JIS, ASTM, ISO)
2. Muestreo Correcto
 - Muestreo de materiales particulados
 - Definición de muestreo equiprobabilístico
 - Toma insesgada de muestras (modelos)

- Errores en la estimación de parámetros
 - Tamaño mínimo de muestras
 - Estrategia de muestreo (Planes de muestreo)
 - Errores de preparación
 - Errores de contaminación
 - Errores por pérdidas
 - Errores por alteración de la composición química
 - Errores por alteración de composición física
 - Errores por interpretación de procedimientos
 - Errores por fraude o sabotaje
3. Muestreo Manual
- Tipos de Dispositivos Normalizados de Muestreo
 - Características de diseño y Uso (abertura, forma, tamaño, etc.)
 - Cantidad de muestra
 - Frecuencia de muestreo
 - Muestreo de material sólido (Correas, Pilas, Camiones, etc.)
4. Muestreo Automático
- Definición de incremento
 - Métodos de muestreo incremental
 - Tipos de cortadores (toma de muestras automática)
 - Características de diseño de los cortadores
 - Divisores o reductores de muestra
5. Preparación de muestras
- Protocolos y Nomogramas de preparación
 - Secado de Muestras
 - Reducción de tamaño de partículas
 - División de muestras
 - Pesaje
 - Envasado
 - Control de la precisión de la preparación
6. Práctica en terreno
7. Evaluación del Aprendizaje