

Curso - Taller Online

“Gestión de la Calidad de la Data que Soporta la Evaluación de Recursos”

📅 6 y 7 de octubre, 2020

🕒 9:00 a 12:00 horas

📍 Plataforma Zoom

Relator: **Edmundo Martínez**, Geólogo Consultor, de amplia experiencia práctica en el campo del aseguramiento y control de calidad (QAQC) en la minería metálica.

Existen numerosos cursos de aseguramiento y control de calidad para diversas industrias. Sin embargo, son escasos los cursos específicos a los problemas en la industria minera. En ese contexto, el relator Sr. Martínez revisará elementos teóricos de QAQC de muestreo, preparación y análisis de muestras, y además, presentará su experiencia práctica con ejemplos reales e incluirá ejercicios con datos para una aproximación hands-on.

Sin duda, la calidad de una estimación de recursos minerales de un yacimiento depende de la calidad y validez de la data que soporta esa estimación. La data utilizada en tales casos no sólo se limita a leyes, pero también a topografía de superficie, mediciones de densidad, collares y surveys de sondajes; y captura de data geológica (mapeos) e interpretación. El curso aborda puntos de atención en los controles de calidad a esta data frecuentemente postergada.

Será de interés de geólogos, ingenieros, químicos, y otras especialidades relacionadas a minería tanto en operaciones como exploraciones.

El Curso esta estructurado en 5 módulos a desarrollar en dos sesiones los días 6 y 7 de octubre, de 9:00 a 12:00 horas para cubrir los siguientes tópicos:

DIA 1

Módulo 1: La Base de Datos de Recursos y la Gestión de la Calidad

- Los códigos para reportar recursos, la base de datos y la gestión de la calidad.
- Generalidades de la base de datos de recursos.
- Diseño de una base de datos
- Qué se entiende por Control y Aseguramiento de la Calidad (QAQC).
- La gestión de la calidad: Exactitud, Precisión y Contaminación.
- Los materiales de control: estándares, duplicados y blancos.
- El impacto de la calidad en la categorización de recursos.

Módulo 2: La Ley (Muestreo y Análisis Químico)

- Teoría del Muestreo.
- El Test de Heterogeneidad y nomograma de muestreo.
- Métodos usuales de muestreo en sondajes.
- La cadena de custodia.
- Preparación Mecánica.
- Técnicas analíticas usuales en materiales geológicos: espectrometría de absorción atómica, ICP, ensayo a fuego.
- La problemática asociada a las extracciones parciales (cobre soluble).
- Nuevas tecnologías analíticas.
- El empleo de equipos portátiles de fluorescencia de Rayos X en la estimación de recursos.

Módulo 3: Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad y Ejercicios Prácticos.

- Cómo se implementa un sistema de gestión de la calidad.
- Consideraciones prácticas y económicas.
- La tasa de inserción de materiales de control.
- Carga de ejercicios de Control de la Calidad e instrucciones para acceder a los ejemplos.
- Ejercicios de casos reales basados en el reporte del laboratorio geoquímico.

DIA 2

- Revisión, análisis y discusión de los ejercicios de Control de Calidad

Módulo 4: El Tonelaje (Topografía y Densidad)

- Los sistemas de referencia geodésicos utilizados en Chile (PSAD56 o Sirgas).
- El datum vertical (alturas).
- Metodologías para el levantamiento topográfico: LIDAR, aerorestitución (con drones), GPS, métodos tradicionales.
- Levantamiento de collares.
- Medición de la trayectoria de sondajes.
- Densidad: el concepto de densidad relativa envolvente en materiales geológicos y los métodos para determinarla.
- Aseguramiento y control de la calidad.

Módulo 5: La interpretación geológica:

- Disminuyendo la subjetividad en la toma de datos: empleo de muestrarios tipo, codificación, revisión por pares, etc.
- La consistencia en el mapeo geológico (mapeo tradicional vs. escaneo automatizado).
- Análisis mineralógico automatizado: TESCAN, QUEMSCAN, registro hiperspectral
- Mapeo geotécnico, uso de sondajes orientados.
- El registro geológico en plataformas digitales.
- Aseguramiento y control de la calidad.

Patrocinadores:

