



Colegio de Ingenieros del Perú
Consejo Departamental de la Libertad



AMV CONSULTORES
Capacitación y Consultoría

CURSO DE ESPECIALIZACION **TEORICO-PRACTICO**

ANALISIS DE MINERALES POR VOLUMETRIA

Cu, Pb, Zn, Fe y H₂O



En la actualidad a pesar de los constantes avances de la instrumentación química en el área del laboratorio químico de minerales, los métodos volumétricos, aun constituyen una herramienta importante específicamente en la determinación de los minerales polimetálicos de alto grado, intermedios, concentrados y despachos, lo cual, su alcance del método nos proporciona mayor confianza a comparación de un método instrumental que tiene menor alcance.

DIRIGIDO A

El curso está dirigido a jefes de laboratorio, coordinadores de guardia, calidad, analista químicos y estudiantes en ingeniería química, metalúrgica y carreras afines.

OBJETIVOS

Al finalizar el curso el participante estar en condiciones de:

- › Proponer procedimientos generales para la determinación por métodos volumétricos de minerales y concentrados de Cu, Pb, Zn, Fe y H₂O.
- › Realizar la implementación de los métodos de ensayos volumétricos de Cu, Pb, Zn, Fe y H₂O.
- › Comprender y realizar los diferentes tipos de ataque químicos e identificar los interferentes que generarían unos resultados no satisfactorios.
- › Obtendrá la capacidad de realizar mejoras continuas e identificar problemas y solucionarlo.

TEMARIO

Introducción al análisis volumétrico

Conceptos Básicos

Clasificación de los métodos volumétricos

- › Tipos de Titulación: directa, indirecta, por retroceso
- › Tipos de Reacción: Ácido-base, por formación de complejos, óxido- reducción, precipitación

Preparación y estandarización de soluciones

Cálculos volumétricos

Aplicaciones en muestras de agua y minerales

- › Determinación de Zinc por complexometria en muestras de minerales
- › Determinación de Fe en muestras de minerales (Oxidación con dicromato)
- › Determinación de Plomo por complexometria en muestras de minerales
- › Determinación de Cu por volumetría (REDOX)
- › Determinación de cloruros en agua
- › Determinación de alcalinidad en aguas
- › Determinación de acidez en agua

Práctica en laboratorio (Virtual)

- › Análisis de minerales Cu, Pb y Zn

INFORMACION GENERAL

- > Modalidad : En Vivo, plataforma zoom
- > Certificación : Colegio de Ingenieros del Perú – CDLL y AMV Consultores por 36 horas.

EXPOSITORA



Erika Betsabeth Bustamante Aquino

Ingeniera Química con amplia experiencia en análisis de laboratorio en muestras ambientales y de minerales, análisis instrumentales, supervisión, manejo de personal y gestión de calidad.

Experiencia en implementación y mantenimiento de la norma NTP ISO/IEC 17025:2017 y participación como auditor interno, con conocimientos en sistemas de ISO 14001 e ISO 9001.

Asesora en el desarrollo y ejecución de métodos de ensayos instrumentales, fisicoquímicos, medioambientales y geoquímicos, así como en implementación de sistemas de gestión de calidad.

Inscrita en el padrón de evaluadores y expertos técnicos del INACAL-DA, en los ensayos de química instrumental de minerales.



PASOS PARA INSCRIBIRSE

PASO 1. Llene la ficha de inscripción

Descargar la ficha de inscripción de nuestra página web www.amvconsultoresperu.com, rellenarla con los datos solicitados y envíela junto al voucher de depósito escaneado (Paso 2) y los requisitos del participante al correo info@amvconsultoresperu.com. Se le enviará un mensaje de confirmación indicando que su inscripción ha sido atendida.

PASO 2. Pague los derechos académicos

✓ Deposite en la cuenta corriente en soles o dolares a nombre de **AMV CONSULTORES S.A.C.**

> Interbank

Soles: N°. 6003005365926 CCI: 003-600-003005365926-41
Dólares: N°. 6003005365933 CCI: 003-600-003005365933-47

> VisaNet pago link

Tarjetas de crédito o débito

> Yape, Plin, Western Union, Paypal

Solicitar datos para envío



¿PORQUE ELEGIR AMV CONSULTORES?



Más de 10 años de experiencia en capacitaciones, auditorías e implementación SIG.



Tutoría permanente durante el programa de capacitación.



Staff de especialistas con experiencia 100% en campo.



Clases en vivo que quedan grabadas con acceso ilimitado.



Se facilitará las descargas de diapositivas y material

CERTIFICACIÓN

Los participantes que hayan cumplido con los requisitos y evaluación del curso recibirán un certificado acreditado por el **Colegio de Ingenieros del Perú - CDLL** y **AMV Consultores S.A.C.**

* En el Diploma no se menciona la modalidad de estudios.



ALGUNAS DE LAS EMPRESAS QUE TRABAJAN CON NOSOTROS



INFORMES



983468139 - 983 524 769



info@amvconsultoresperu.com