



*Centro Especializado en Capacitación y Análisis*

## **Generación y Predicción del Drenaje Ácido de Mina**

En el Perú existen más de 8 000 pasivos ambientales mineros, algunos generando ya un drenaje ácido y otros con un desconocido potencial de generación ácida.

En este curso se utilizarán los diagramas de Pourbaix para analizar el proceso de formación y evolución de un drenaje ácido de mina, así como también se proveerá al participante de los conocimientos científicos necesarios, para predecir la generación ácida de los desechos de mina o los desechos de una concentradora; además se utilizarán pruebas de laboratorio, para caracterizar un drenaje ácido de mina y evaluar el estado de ésta.

### **Objetivos:**

- Analizar el proceso de formación y evolución del drenaje ácido de mina, utilizando los diagramas de Pourbaix.
- Realizar una adecuada y correcta predicción de la generación ácida de mina, utilizando la normativa internacional y justificándola de los diagramas de Pourbaix.
- Realizar el análisis químico de una determinada muestra de drenaje ácido, utilizando la normativa internacional y evaluar el estado de ésta.

### **Temario:**

1. Introducción a los diagramas de Pourbaix
2. Definición del drenaje ácido
3. Problemática del drenaje ácido
4. Formación del drenaje ácido
5. Análisis químico del drenaje ácido
6. Predicción del drenaje ácido
7. Laboratorio:
  - Determinación de pH, ORP y CE de drenajes ácidos
  - Análisis de la acidez y alcalinidad de diversos drenajes ácidos
  - Balance ácido base
  - Generación neta de acidez
  - pH en pasta y CE



*Centro Especializado en Capacitación y Análisis*

**¿A quién va dirigido el curso?:**

Químicos, ingenieros químicos, químicos farmacéuticos, ingenieros ambientales, ingenieros agroindustriales, ingenieros agrónomos, ingenieros metalúrgicos, ingenieros de minas, técnicos químicos, técnicos de procesos químicos y/o profesionales relacionados con las aguas ácidas de mina.

**Duración del curso:** 24 horas cronológicas

**Certificación:** Se dará certificado de aprobación o constancia de asistencia a nombre de la Sociedad Química del Perú.

**Sistema de evaluación:**

- Talleres de aula
- Reportes de laboratorio

**Lineamientos:**

- a. Asistencia mínima: 80 %.
- b. Se proporcionará a cada participante: material impreso a color de la clase teórica, guías de laboratorio, talleres y un lapicero.
- c. Zentro brindará coffee break todos los días que dure la capacitación.
- d. Para el uso del laboratorio se les proporcionará equipos de protección individual: guantes, mandil y gafas.