

## **Muestreo y Caracterización de Suelos**

En nuestro vasto territorio, se necesita caracterizar las diferentes clases de suelo, para evaluar su uso en agricultura, el impacto del derrame de una sustancia contaminante o analizar las características del lecho de un río, lago o pantano, y así determinar así su grado de contaminación, eutrofización, envejecimiento, etc.; es por ello que el muestreo de este compartimento ambiental es crucial para que el resultado de los análisis sea válido en una toma de decisiones.

En el presente curso, se impartirá y suministrará los conocimientos científicos necesarios para una buena toma de muestra de suelo y un adecuado análisis químico de esta; por ello se dará mayor énfasis a los ensayos de campo y de laboratorio, ayudándonos con los diagramas de Pourbaix, para la interpretación adecuada de estas.

### **Objetivos:**

- Evaluar los procedimientos de muestreo, para suelos contaminados y no contaminados.
- Realizar adecuada y correctamente un proceso de muestreo de suelo, usando la normativa internacional y justificándola de los diagramas de Pourbaix.
- Realizar el análisis químico de una determinada muestra de suelo, utilizando la normativa internacional e interpretando los resultados, ayudándose con los diagramas de Pourbaix.

### **Temario:**

1. Introducción a los diagramas de Pourbaix
2. Definición y características del suelo
3. Metodología para el muestreo de suelo: contaminado y no contaminado
4. Análisis químico de suelo
5. Laboratorio:
  - Muestreo de suelo
  - Medida de parámetros in situ : color, textura, estructura, infiltrabilidad, densidad aparente, carbonatos y dióxido de manganeso.
  - Análisis de: densidad total, porcentaje de porosidad, porcentaje de carbonatos, humedad.
  - Determinación de: pH, ORP, CE
  - Clasificación de las características de una muestra de suelo, con los datos de las determinaciones anteriormente realizadas.



*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 el muestreo y análisis de suelos.

**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.