



CURSO TEORICO - PRACTICO

# ASEGURAMIENTO Y VALIDACION DE METODOS PARA ANALISIS DE ORO Y PLATA POR FIRE ASSAY



El Método de Ensayo al Fuego consiste en producir una fusión de la muestra usando reactivos y fundentes adecuados para obtener dos fases líquidas: una escoria constituida principalmente por silicatos complejos y una fase metálica constituida por plomo, el cual colecta los metales de interés (Au y Ag); que posteriormente serán sometidos a Análisis Químico o determinación gravimétrica, según condiciones finales de la muestra.

## DIRIGIDO A

Supervisores de área, químicos analistas, metalurgistas que desarrollen ensayos de laboratorio y estudiantes de la carrera de química y metalurgia. y carreras afines.

## OBJETIVOS

Al finalizar el curso el participante estará en condiciones de:

- › Conocer los fundamentos del análisis de Au y Ag por Vía Seca.
- › Obtendrá la capacidad de realizar mejoras continuas e identificar problemas y solucionarlo.

## TEMARIO

### Fundamentos de ensayos al fuego

- › Introducción
- › Calcinación
- › Conceptos de fundición
- › Fundentes y colectores
- › Procesos de oxidación
  - Oxidación con fundentes
  - Oxidación con aire
- › Propiedades requeridas de fundentes
- › Principales reactivos fundentes
- › Clasificación de fundentes
- › Escorias
- › Propiedades de escorias
- › Clasificación de minerales
- › Principales reacciones en fundición
- › Aplicación de pruebas blancos
- › Determinar poder de oxidación de  $\text{KNO}_3$
- › Cálculo de mezcla fundente (mz)

### Mecanismos en ensayos al fuego

- › Acción de reactivos
- › Fases del proceso
- › Copelación
- › Partición

### Procedimientos en ensayos al fuego

- › Objetivo
- › Principio del método
- › Máquinas y equipos
- › Materiales y reactivos
- › Procedimiento
- › Observaciones complementarias

### Ensayos al fuego para concentrados

- › Preparación de la muestra
- › Dosificación de reactivos
- › Mecanismos de proceso
- › Observaciones complementarias

### Ensayos al fuego en retallas

- › Preparación de la muestra
- › Dosificación de reactivos
- › Mecanismos del proceso
- › Observaciones complementarias

### Optimización de resultados

- › Introducción a la validación de métodos de ensayo
- › Requisitos generales para la validación de métodos de ensayo
- › Características de desempeño del método

### Examen final

## INFORMACION GENERAL

- > Duración : 24 horas académicas
- > Modalidad : Virtual - Asincrónico
- > Certificación : AMV Consultores

## EXPOSITOR



### Juan V. Salazar Jaime

Ingeniero Químico con 14 años de experiencia en minería y otros rubros con Posgrado en ingeniería de la calidad y gestión ambiental, yellow belt, green belt lean six sigma, con especialización en sistemas de gestión ISO/IEC 17025, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 en la PUCP, UNALM y la UNMSM. Experto técnico en el INACAL.

Especialista en minerales y concentrados, estudio y establecimiento de sistemas de muestreo y preparación de muestras, certificación de procedimientos de muestreo de minerales y concentrados en ISO 12742, ISO 12743, ISO 12744, ISO 13292 e ISO 10251.



## PASOS PARA INSCRIBIRSE

### PASO 1. Llene la ficha de inscripción

Descargar la ficha de inscripción de nuestra página web [www.amvconsultoresperu.com](http://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](mailto: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 dólares del Banco Interbank a nombre de AMV CONSULTORES S.A.C.

› **Banco Interbank**

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

› **Izipay pago link**

Tarjetas de crédito o débito

› **Western Union - Paypal - Yape**

Solicitar datos para envío

## INFORMES



Cel. 983468139