

# Temario — Trabajos en caliente

## Datos generales

| Campo      | Detalle                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Curso      | Trabajos en caliente                                                                                                                                                 |
| Organiza   | Safety Work Proyectos SAC — RUC 20556464651                                                                                                                          |
| Dirigido a | Soldadores, ayudantes, vigías de fuego, supervisores y responsables de SST que participan en soldadura, corte, esmerilado u otras tareas que generan chispas o llama |
| Requisito  | Ninguno previo                                                                                                                                                       |
| Contacto   | (51) 650 9749 · Cel. (51) 987 741 750 ·<br>soporte.safetywork@gmail.com ·<br>safetyworkproyectos.com                                                                 |

## Objetivos

**Objetivo general.** Proveer los estándares que aseguren la adopción de medidas de precaución para evitar accidentes en toda actividad que genere chispas, llamas o fuentes de ignición.

**Objetivos específicos.** Al finalizar el curso, el participante será capaz de:

1. Aplicar adecuadamente el procedimiento de trabajos en caliente establecido por su empresa.
2. Identificar la normativa aplicable y los conceptos clave: permiso, atmósfera combustible y barreras.
3. Reconocer las responsabilidades del soldador, ayudante, vigía de fuego, supervisor y responsable de SST.
4. Identificar los riesgos de la soldadura eléctrica, oxiacetilénica y el esmerilado, y sus medidas de control.
5. Reconocer los efectos de los humos de soldadura y usar el EPP y la protección colectiva adecuados.
6. Actuar correctamente ante un incendio.

## Base legal y normativa

| Norma                | Alcance                                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Ley N° 29783         | Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo                                   |
| Ley N° 30222         | Modificatoria de la Ley N° 29783                                         |
| D.S. N° 005-2012-TR  | Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo                  |
| D.S. N° 006-2014-TR  | Modificatoria del D.S. N° 005-2012-TR                                    |
| D.S. N° 024-2016-EM  | Reglamento de SSO en Minería (Art. 131)                                  |
| OSHA 29 CFR 1910.252 | Soldadura y corte                                                        |
| NFPA 51B             | Prevención de incendios en corte, soldadura y otros trabajos en caliente |

Los procedimientos internos del cliente se integran en la sesión cuando la empresa los proporciona.

## Contenido temático

### Tema 01 — Introducción y marco legal

- Importancia y objetivos del curso
- Qué hacer en caso de incendio
- Normas legales

### Tema 02 — Definiciones

- Trabajo en caliente y permiso de trabajo
- Control de atmósfera combustible
- Detección y extinción de incendios
- Instalación de barreras

### Tema 03 — Responsabilidades en el área de trabajo

- Soldadores y ayudantes
- Vigía de fuego
- Supervisor
- Responsable de seguridad y salud

### Tema 04 — Soldadura eléctrica

- Tipos de trabajo en caliente
- Máquina de soldar eléctrica
- Riesgos, factores de riesgo y riesgos higiénicos

#### **Tema 05 — Soldadura oxiacetilénica**

- Equipo, componentes y condiciones de uso

#### **Tema 06 — Esmerilado**

- Riesgos y medidas de control
- Recomendaciones y equipo de seguridad

#### **Tema 07 — Precauciones y humos de soldadura**

- Descarga eléctrica, humos y gases, incendio, quemaduras y ruido
- Humos metálicos y efectos a la salud (exposición aguda, plomo)

#### **Tema 08 — Medidas de control y EPP**

- Extracción localizada y forzada
- Respiradores y pruebas de ajuste
- EPP del soldador y recomendaciones de uso
- Protección colectiva

#### **Tema 09 — Lugares especiales y entrenamiento**

- Trabajos en caliente en altura, espacios confinados y fuera del área de mantenimiento
- Entrenamiento del personal
- Actuación en caso de incendio

**Cierre.** Preguntas y evaluación.

### **Metodología, evaluación y certificación**

- **Metodología:** exposición participativa con casos reales, revisión del permiso de trabajo en caliente y del EPP del soldador.
- **Evaluación:** examen escrito de opción múltiple al cierre del curso; nota mínima aprobatoria 14 (escala vigesimal).
- **Certificación:** certificado emitido por Safety Work Proyectos SAC a los participantes aprobados, con código de registro verificable en [safetyworkproyectos.com](https://safetyworkproyectos.com).