

Entre  
2005 y 2015**85**Muertes por incendios  
o explosiones

incluyendo

**28**muertes por  
trabajo  
caliente

# Muertes Asociadas con Trabajos Caliente en Campos de Petróleo: Tanques de Petróleo, Camión de Tanque, y Otros Equipos Relacionados

Fluidos producidos, tales como petróleo crudo, agua de reflujo y agua producida son llevados a la superficie, junto con los vapores de hidrocarburo y gases durante las operaciones de producción. Estos líquidos son separados y almacenados en el sitio de producción en tanques que requieren reparación y monitoreo periódico. Camiones de Tanques/Aspiración y tubería se utilizan para transportar y/o eliminar estos líquidos desde el sitio de producción.

Hay riesgos de inflamables y tóxicos (es decir, H<sub>2</sub>S, benceno) asociados con operaciones de trabajo caliente (quemando, soldadura, uso de herramientas que producen fuego o chispa) en sitios permanente y temporal de almacenamiento, camiones de tanque/aspiración y otros equipos como calentador/tratadores, tanques de flujo de revés, interconexión de tuberías, y ha producido tanques de agua que contienen residuos de hidrocarburos.

Causas de estas muertes incluyen prácticas de trabajo caliente inapropiadas y asumiendo que el equipo de campo petrolífero vacío no presenta un riesgo de incendio o explosión.

**Reconocer y comprender los peligros/trabajo y siguiendo las prácticas de seguridad pueden prevenir peligros potenciales de incendios, explosiones y salud.**

## Patrones

**Deben llevar a cabo evaluaciones de exposición y riesgo en el lugar de trabajo y la revisión con los trabajadores:**

- Riesgos de posibles hidrocarburos tóxicos inflamables están presentes
- Hojas de seguridad (SDS) en fluidos producidos
- Uso apropiado y limitaciones del Equipo de Protección Personal (EPP) (ojos, cara, piel, FRC [ropa resistente al fuego], protección auditiva y protección respiratoria)

**Debe establecer prácticas seguras de trabajo y procedimientos para:**

- Trabajo caliente, trabajo de espacio confinado, trabajo de Cerradura/Etiqueta (LOTO)
- Limpieza y ventilación de los tanques a las zonas seguras antes de empezar trabajo
- Monitorizar continuamente (el metro de multi-gas) para H<sub>2</sub>S, oxígeno y límites inferior de explosividad (LELs)
- Descongelar válvulas, mangueras y líneas

**Debe implementar y entrenar a los trabajadores sobre medidas de control de riesgo adicionales, incluyendo:**

- Permisos de trabajo caliente y otras prácticas de trabajo seguro (es decir, trabajo de espacio confinado, cerradura/etiqueta [LOTO], etcétera)
- Reconocer y eliminar orígenes de ignición (es decir, tierra y enlace/conexión de equipos, herramientas de seguridad intrínseca)
- Dispositivos de monitorizar el aire y procedimientos
- Plan de Acción de Emergencia

**Debe verificar subcontratistas están siguiendo prácticas/procedimientos de trabajo**

**Un tanque vacío no significa un tanque seguro  
— Revise Cada Tanque Cada Vez**

## Trabajadores

- Siga los procedimientos y prácticas de trabajo del empleador
- Utilización enlace/conexión a tierra apropiada
- Obtener permisos de trabajo caliente adecuada antes de comenzar a trabajar
  - Revisión con y tener supervisores firmar permiso o auditoría los procedimientos del trabajo
- Ir a la entrenamiento de comunicación de peligro—Conoce los contenidos y peligros de los tanques de en qué trabajo
- Controla fuentes de ignición posibles (p.ej., estático, celulares, llamas abiertas, cigarrillos, chispas de herramientas u objetos metálicos, etc.)
- Use EPP requerido, monitoreo de dispositivos para el aire y preste atención a todas las alarmas
- Evacuar y reportar peligros inmediatamente



Si no está seguro de los riesgos potenciales o tiene preguntas,  
**DETENER EL TRABAJO Y PREGUNTA — ¡PUEDE SALVAR TU VIDA!**

A través de OSHA/NIOSH/National STEPS Network Alliance, los participantes desarrollaron esta Alerta de Riesgo sólo para propósitos informativos. No refleja necesariamente la opinión oficial de OSHA o el Departamento de Trabajo (U.S. Department of Labor). Bajo del Acto de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Safety and Health Act), los empleadores son responsables de proveer un lugar de trabajo seguro y saludable y los trabajadores tienen derechos. Septiembre de 2016