



SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN CALIENTE Hot Work Permit

Los incendios de trabajo en caliente (hot work permit) resultan en muertes evitables, lesiones y cientos de millones de dólares en pérdidas de propiedad cada año. Cuando todos siguen la práctica segura de trabajo en caliente, estos incendios se pueden prevenir. El riesgo con el trabajo en caliente es alto porque introduce un peligro: una fuente de ignición. Es por eso que la recomendación de seguridad número uno es determinar si existe una alternativa al trabajo en caliente y evitar el trabajo en caliente, minimizando el riesgo.

¿Qué es el trabajo en caliente ?

- Trabajos que impliquen quemar, soldar, o una operación similar que sea capaz de iniciar un incendio o una explosión.
- Actividad que implique llamas, producción de chispas o calor.
- La soldadura y los procesos afines incluyen soldadura por arco, soldadura con gas oxí-combustible, soldadura de llama abierta, soldadura fuerte, pulverización térmica, corte por oxígeno y corte por arco.

Peligros del trabajo en caliente

El trabajo en caliente tiene el potencial de unir las tres partes del triángulo de fuego: oxígeno, combustible y una fuente de ignición.

Oxígeno está presente en el aire. Las prácticas inseguras que involucran oxígeno puro pueden causar enriquecimiento de oxígeno (más del 22% en volumen) en el lugar de trabajo.

Combustible incluye cualquier cosa que se pueda encender. Algunos ejemplos de combustibles comunes son los siguientes:

- Materiales de construcción como madera, plástico, aislamiento, materiales para techos, incluidos los de espacios ocultos.
- Líquidos o gases inflamables y combustibles, tales como el combustible, pintura, y disolventes de limpieza
- Materiales Combustibles simples como trapos, papel, cartón, madera, y muebles.

Fuentes de Ignición, pueden ser tan simples como el propio trabajo en caliente. La ignición se produce cuando se genera suficiente calor como para encender un combustible. Puede ocurrir a través de la aplicación directa o indirecta de calor. La aplicación directa de calor incluye: soldadura, corte y quemado. La aplicación indirecta incluye calor conducido a través de superficies metálicas a las fuentes de combustible en el otro lado (por ejemplo, a través del otro lado de un mamparo) y chispas que viajan a una fuente de combustible distante (por ejemplo, a un charco de líquido u otro material combustible).

¿SABÍAS QUE...?

La NFPA 51B es requerida por referencia, por lo tanto, el cumplimiento no es opcional. OSHA hace referencia a la NFPA 51B, Norma para la Prevención de Incendios durante la Soldadura, el Corte y Otros Trabajos en Caliente, en el 29 CFR 1910 Subparte Q, y NFPA 1, Código de Incendios, requiere el cumplimiento de NFPA 51B en el Capítulo 41.

PELIGRO DEL TRABAJO EN CALIENTE: HECHOS Y CIFRAS

Al observar los datos de 2013 a 2017, queda claro lo peligroso que puede ser el trabajo en caliente para el público, así como para los socorristas. El informe de la NFPA de 2019, "Incendios estructurales causados por el trabajo en caliente", encontró las siguientes

4,630

Fuegos Estructurales relacionados a trabajos en caliente al año

De los fuegos relacionados a trabajos en caliente...

57% en propiedades que no son residencias

43% fueron en residencias



15

Muertes de civiles a causa de estos incendios



198

Lesiones de civiles causadas al año por estos incendios



\$355M

Daños indirectos a la propiedad como resultado de estos incendios



5

Fatalidad Socorrista entre (2001-2018)

* Estas estadísticas no incluyen los eventos de incendio por cuasi-accidentes (*near miss*) debido a un trabajo en caliente inadecuado. Los cuasi-accidentes (*near miss*) incluyen aquellos en los que no se contactó al departamento de bomberos porque la vigilancia de incendios se encargó del incendio, o aquellos en los que no se produjo un incendio abierto, pero había material localizado chamuscado o carbonizado después de un trabajo en caliente realizado incorrectamente.

El permiso de trabajo en caliente ayuda al personal que autoriza el permiso, al operador del trabajo en caliente y al vigilante de incendios a reconocer los peligros potenciales. Las áreas se pueden proteger con el uso de almohadillas de soldadura, mantas, o cortinas. Limpiando los combustibles en un espacio de 35 pies (11 m) de radio alrededor del trabajo en caliente, o moviendo el trabajo en caliente a un área libre de combustibles.

Identificar alternativas al trabajo en caliente

- Los peligros del trabajo en caliente se pueden evitar si existe un método alternativo para completar el trabajo. Algunas opciones son las siguientes:
- Tubería atornillada, bridada o sujeta
- Cizallas hidráulicas manuales
- Atornillado mecánico o corte de tuberías
- Elementos de fijación accionados por aire comprimido

Los incendios pueden comenzar después de que se complete el trabajo en caliente. El vigilante de incendios debe permanecer en el sitio durante un mínimo de 60 minutos para monitorear los incendios latentes, según NFPA 51B. La persona que autoriza el permiso podría requerir que la vigilancia contra incendios permanezca en el sitio por más tiempo, dependiendo de las condiciones del sitio de trabajo.