

# PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE

¡ALTO!

¡Evitar los trabajos en caliente de ser posible! Considerar un método alternativo de trabajo en frío.

Este permiso de trabajo en caliente es necesario para cualquier operación temporal que involucre flamas abiertas o que produzca calor o chispas, y que se realice fuera del área de trabajo en caliente designada. Esto incluye, entre otros: soldadura blanda y fuerte, corte, esmerilado y reparaciones de techo con soplete.

## Instrucciones para la persona que autoriza el permiso

- Indicar las precauciones que deben adoptarse.
- Completar y conservar la **Parte 1** durante el proceso de trabajo en caliente.
- Entregar la **Parte 2** a la persona encargada de realizar el trabajo.
- Archivar la **Parte 2** como referencia para el futuro, incluida la confirmación firmada de que se ha realizado la vigilancia contra incendios y la supervisión posterior al trabajo.
- Firmar el control final en la **Parte 2**.

### TRABAJO EN CALIENTE REALIZADO POR

- Empleado  
 Contratista \_\_\_\_\_

FECHA

TRABAJO N.º

LUGAR DEL TRABAJO (EDIFICIO/PISO/OBJETO)

TRABAJO POR REALIZARSE

NOMBRE DE LA PERSONA QUE REALIZA EL TRABAJO EN CALIENTE

NOMBRE DE LA PERSONA QUE REALIZA LA VIGILANCIA  
CONTRA INCENDIOS

**Confirmando que se ha examinado el sitio del trabajo en caliente, se han adoptado las precauciones requeridas y se autoriza este trabajo.**

PERSONA QUE AUTORIZA EL PERMISO (NOMBRE LEGIBLE Y FIRMA)

PERMISO VÁLIDO HASTA (LIMITAR LA AUTORIZACIÓN A UN TURNO):

FECHA:

HORA:

**Nota:** aviso de emergencia en el reverso del formulario.

### Recursos adicionales de FM Global:

Ficha técnica de prevención de siniestros de FM Global 10-3, *Hot Work Management*.  
Aplicación para la autorización de permisos *Hot Work*, en [fmglobal.com/apps](http://fmglobal.com/apps).  
Formulario de Permiso de trabajo en caliente (F2630\_ESM), en [fmglobalcatalog.com](http://fmglobalcatalog.com).  
Cursos de capacitación en línea, en [training.fmglobal.com](http://training.fmglobal.com).  
Equipos certificados por FM Approvals, en [fmapprovals.com](http://fmapprovals.com).

## Parte 1

S NA

- La bomba contra incendios está operativa y se colocó en modo automático.  
 Las válvulas de control de suministro de agua del sistema de rociadores están abiertas.  
 Los extintores están en servicio/operativos.  
 Los equipos para realizar el trabajo en caliente están en buenas condiciones.

### Requisitos dentro de un radio de 10 m (35 ft) del trabajo en caliente

- Proteger la construcción combustible con cortinas, mantas y almohadillas para soldar adecuadas (tales como las certificadas por FM Approvals).  
 Retirar o proteger los materiales combustibles con cortinas, mantas y almohadillas para soldar adecuadas (tales como las certificadas por FM Approvals).  
 Aislar las posibles fuentes de gas inflamable, líquidos que arden o polvo/pelusa combustible (p. ej., apagar los equipos).  
 Retirar los líquidos que arden, el polvo o la pelusa combustible y los residuos combustibles.  
 Apagar los sistemas de ventilación y transporte.  
 Retirar los materiales combustibles y considerar asignar una segunda persona para realizar la vigilancia contra incendios en el sector opuesto del piso, la pared o el techo si hubiera aberturas o pasos de materiales termoconductores.  
 ¿El trabajo se realizará en un conjunto de construcción combustible (p. ej., colocación de techo con soplete)? En caso afirmativo, adoptar las **PRECAUCIONES ADICIONALES REQUERIDAS** siguientes.

### Trabajo en caliente en tuberías, redes de ductos o equipos cerrados

- Desconectar los equipos.  
 Retirar los líquidos que arden y purgar los gases o vapores inflamables.  
 Antes del trabajo y/o durante este, verificar la existencia de gases o vapores inflamables.  
Lecturas de LIE: \_\_\_\_\_  
 Retirar polvo o pelusa combustibles u otros materiales combustibles.  
 ¿El trabajo se realizará sobre o cerca de equipos con recubrimientos o piezas combustibles no desmontables? En caso afirmativo, adoptar las **PRECAUCIONES ADICIONALES REQUERIDAS** siguientes.

### Vigilancia y supervisión contra incendios del área de trabajo en caliente

Los periodos especificados son suficientes para la mayoría de los trabajos. Utilizar la tabla que figura en el reverso del permiso para obtener las pautas en caso de cavidades ocultas combustibles, trabajos de techo o factores determinantes.

- Realizar una vigilancia continua contra incendios durante el trabajo en caliente.  
 Realizar una vigilancia continua contra incendios tras la finalización del trabajo  
 durante 1 hora o \_\_\_\_ horas.  
 Realizar una supervisión contra incendios durante  
 3 horas o \_\_\_\_ horas.

**PRECAUCIONES ADICIONALES REQUERIDAS:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

FM Global

F2630\_ESM © 2018 FM Global.  
(01/2018) Todos los derechos reservados.

# ADVERTENCIA

## ¡TRABAJO EN CALIENTE EN CURSO! ¡Riesgo de incendio!

### Instrucciones

**Persona que realiza el trabajo en caliente:** registrar la hora de inicio y dejar exhibido el permiso en el área de trabajo en caliente. Una vez finalizado el trabajo en caliente, registrar la hora y dejar el permiso exhibido en el sitio para la vigilancia contra incendios.

**Persona que realiza la vigilancia contra incendios:** vigilar el área durante el trabajo en caliente y tras su finalización. Antes de abandonar el área, realizar la inspección final, firmar el permiso, dejarlo exhibido en el sitio y notificar a la persona que realizará la supervisión contra incendios o la persona que autoriza el permiso.

**Persona que realiza la supervisión contra incendios:** supervisar el área tras la realización de la vigilancia contra incendios posterior al trabajo. Realizar la inspección final, firmar el permiso y devolverlo a la persona que autoriza el permiso.

#### TRABAJO EN CALIENTE REALIZADO POR

Empleado

Contratista \_\_\_\_\_

FECHA

TRABAJO N.º

LUGAR DEL TRABAJO (EDIFICIO/PISO/OBJETO)

TRABAJO POR REALIZARSE

NOMBRE DE LA PERSONA QUE REALIZA EL TRABAJO EN CALIENTE

NOMBRE DE LA PERSONA QUE REALIZA LA VIGILANCIA CONTRA INCENDIOS

**Confirmando que se ha examinado el sitio del trabajo en caliente, se han adoptado las precauciones requeridas y se autoriza este trabajo.**

PERSONA QUE AUTORIZA EL PERMISO (NOMBRE LEGIBLE Y FIRMA)

PERMISO VÁLIDO HASTA (LIMITAR LA AUTORIZACIÓN A UN TURNO):

FECHA:

HORA:

Fecha del trabajo en caliente:

Hora de inicio:

Hora de finalización:

Vigilancia contra incendios posterior al trabajo

Hora de finalización:

Nombre

Supervisión contra incendios

Persona

Otros

Hora de finalización:

Nombre/Otros

Control final

Hora:

Nombre

F2630\_ESM © 2018 FM Global. (Rev. 01/2018)

Todos los derechos reservados.

### Parte 2

S NA

La bomba contra incendios está operativa y se colocó en modo automático.

Las válvulas de control de suministro de agua del sistema de rociadores están abiertas.

Los extintores están en servicio/operativos.

Los equipos para realizar el trabajo en caliente están en buenas condiciones.

#### Requisitos dentro de un radio de 10 m (35 ft) del trabajo en caliente

Proteger la construcción combustible con cortinas, mantas y almohadillas para soldar adecuadas (tales como las certificadas por FM Approvals).

Retirar o proteger los materiales combustibles con cortinas, mantas y almohadillas para soldar adecuadas (tales como las certificadas por FM Approvals).

Aislar las posibles fuentes de gas inflamable, líquidos que arden o polvo/pelusa combustible (p. ej., apagar los equipos).

Retirar los líquidos que arden, el polvo o la pelusa combustible y los residuos combustibles.

Apagar los sistemas de ventilación y transporte.

Retirar los materiales combustibles y considerar asignar una segunda persona para realizar la vigilancia contra incendios en el sector opuesto del piso, la pared o el techo si hubiera aberturas o pasos de materiales termoconductores.

¿El trabajo se realizará en un conjunto de construcción combustible (p. ej., colocación de techo con soplete)? En caso afirmativo, adoptar las PRECAUCIONES ADICIONALES REQUERIDAS siguientes.

#### Trabajo en caliente en tuberías, redes de ductos o equipos cerrados

Desconectar los equipos.

Retirar los líquidos que arden y purgar los gases o vapores inflamables.

Antes del trabajo y/o durante este, verificar la existencia de gases o vapores inflamables.

Lecturas de LIE: \_\_\_\_\_

Retirar polvo o pelusa combustibles u otros materiales combustibles.

¿El trabajo se realizará sobre o cerca de equipos con recubrimientos o piezas combustibles no desmontables? En caso afirmativo, adoptar las PRECAUCIONES ADICIONALES REQUERIDAS siguientes.

#### Vigilancia y supervisión contra incendios del área de trabajo en caliente

Los periodos especificados son suficientes para la mayoría de los trabajos. Utilizar la tabla que figura en el reverso del permiso para obtener las pautas en caso de cavidades ocultas combustibles, trabajos de techo o factores determinantes.

Realizar una vigilancia continua contra incendios durante el trabajo en caliente.

Realizar una vigilancia continua contra incendios tras la finalización del trabajo

durante 1 hora o \_\_\_\_ horas.

Realizar una supervisión contra incendios durante

3 horas o \_\_\_\_ horas.

PRECAUCIONES ADICIONALES REQUERIDAS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# ¡ADVERTENCIA!

¡TRABAJO EN CALIENTE EN CURSO!

¡Riesgo de incendio!

En caso de emergencia, comunicarse con los contactos enumerados a continuación antes de intentar extinguir el incendio.

Contacto	Número

## Factores de construcción y ocupación para los períodos de vigilancia contra incendios posterior al trabajo y supervisión

Factores de ocupación		Factores de construcción					
		Construcción no combustible, o materiales de construcción de clase 1 o clase A certificados por FM Approvals		Construcción combustible sin cavidades ocultas		Construcción combustible con cavidades ocultas sin protección	
		Vigilancia	Supervisión	Vigilancia	Supervisión	Vigilancia	Supervisión
	Elementos no combustibles con cualquier material combustible dentro de equipos cerrados (p. ej., líquido que arde dentro de tuberías)	30 min	0 horas	1 hora	3 horas	1 hora	5 horas
	Oficina, venta minorista o fabricación con carga combustible limitada	1 hora	1 hora	1 hora	3 horas	1 hora	5 horas
	Fabricación con carga combustible moderada a significativa, con las excepciones indicadas abajo	1 hora	2 horas	1 hora	3 horas	1 hora	5 horas
	Almacenamiento	1 hora	2 horas	1 hora	3 horas	1 hora	5 horas
	<b>Excepciones:</b> Ocupaciones con procesamiento o almacenamiento a granel de materiales combustibles capaces de alimentar incendios de crecimiento lento (p. ej., papel, celulosa, fibras textiles, madera, corteza, grano o carbón)	1 hora	3 horas	1 hora	3 horas	1 hora	5 horas

Quando se realicen instalaciones de techos con soplete, adoptar precauciones adicionales y realizar una vigilancia contra incendios mínima de 2 horas y una supervisión contra incendios de 2 horas. En caso de utilizarse una cámara infrarroja, reducir la vigilancia a 1 hora y la supervisión a 1 hora.

Quando se realicen trabajos en caliente en equipos con recubrimientos o piezas combustibles no desmontables, adoptar precauciones adicionales y realizar una vigilancia contra incendios mínima de 1 hora y una supervisión contra incendios de 3 horas dentro de los equipos y en las áreas contiguas conforme a la table anterior.

