

Combate de incendios forestales

Buenos consejos para mantenerse sano y salvo

DHHS (NIOSH) publicación N.º 2013-158
septiembre de 2013



Fotografía de George Broyles, Servicio Forestal de los EE. UU.

Cada año, cientos de miles de acres se queman en los Estados Unidos y se les pide a los bomberos que combaten incendios forestales (WFF, por sus siglas en inglés) que protejan nuestras vidas, casas y bosques.¹

Pero los incendios son impredecibles y peligrosos. De hecho, entre el año 2001 y el 2012, más de 200 WFF murieron en servicio.²

A menudo, los WFF trabajan largas horas durante muchos días bajo condiciones estresantes, lo cual puede perjudicar su salud, aumentar las probabilidades de que sufran lesiones mientras realizan sus tareas y afectar el desempeño.³ Esta hoja informativa fue creada para mantener a los WFF sanos y salvos.

Peligros comunes relacionados con el trabajo en un incendio

Peligros para la seguridad

- Incidentes en aeronaves
- Quemaduras
- Electrocutación con cables del tendido eléctrico
- Condiciones ambientales (p. ej., rayos, terreno empinado o remoto)
- Rasguños y cortaduras causadas por herramientas y equipos



- Resbalones, tropezones y caídas
- Golpes causados por objetos como árboles, rocas o vehículos
- Vuelcos o choques automovilísticos

Peligros para la salud

- Cenizas, polvo y escombros que se queman
- Contacto con sustancias irritantes y sensibilizantes de plantas (p. ej., hiedra venenosa [poison ivy], espinas)
- Condiciones ambientales (p. ej., rayos, frío)
- Fatiga
- Materiales y gases peligrosos
- Enfermedad relacionada con el calor
- Mordeduras o picaduras de insectos
- Enfermedades respiratorias
- Rabdomiólisis⁷
- Sustancias contaminantes del humo
- Estrés

Prácticas recomendadas para los bomberos que combaten incendios forestales

Los incendios forestales presentan desafíos únicos y los WFF deben saber cuál es la mejor manera de proteger su salud y seguridad mientras combaten las llamas. Los bomberos que combaten incendios forestales deben:

- **Mantenerse atentos a la situación:** Establezca y actualice puestos de observación, comunicaciones, vías de escape y zonas de seguridad (LCES, por sus siglas en inglés), y esté familiarizado con ellos.⁴
- **Conocer las órdenes para el combate de incendios y las situaciones en las que incendios (10 Standard Fire Orders) y las 18 situaciones en las que hay que tener cuidado (18 Watch Out Situations), y utilice la *Guía de bolsillo de respuesta a un incidente* (IRPG, por sus siglas en inglés) para conocer y mitigar los peligros.^{5,6}**

- **Mantenerse sanos:** Mantenga un buen estado físico, haga ejercicio habitualmente, coma de manera adecuada, no fume y duerma la cantidad de horas recomendadas.
- **Tomar descansos:** Cuando sea necesario, deje de trabajar, descanse en áreas frescas y manténgase hidratado.
- **Manejar con cuidado:** Siempre use el cinturón de seguridad y adapte su manera de conducir a las condiciones del camino. Nunca maneje cansado o cuando no esté en condiciones de hacerlo y cumpla los requisitos de su agencia.
- **Usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado:** Siempre use el EPP específico para incendios forestales y lleve consigo un refugio antifuego.
- **Reportar lesiones, enfermedades y peligros:** Reporte todas las lesiones relacionadas con el trabajo, los peligros y las condiciones de trabajo inseguras a los supervisores, los encargados de seguridad o al sistema de notificación adecuado.
- **Estar atentos a mayores riesgos de enfermedad relacionada con el calor y de rabdomiólisis⁵** (ambas afecciones pueden ser mortales). Si cree que tiene estas afecciones, deje de trabajar y busque tratamiento médico de inmediato.
 - **Enfermedad relacionada con el calor:** Esta afección puede causar sarpullido por calor, calambres, agotamiento o golpe de calor. Es importante que entienda su riesgo, que conozca los síntomas de la enfermedad relacionada con el calor, y que sepa cómo prevenirla y tratarla.
 - **Rabdomiólisis:** Una afección grave causada por la descomposición de las fibras musculares dañadas y que puede provocar discapacidad permanente o la muerte.⁷

Prácticas recomendadas para supervisores

En un incendio forestal, el ambiente está cambiando constantemente. Los supervisores deben identificar, comunicar y mitigar los posibles peligros en cada incendio y establecer estrategias para minimizarlos o evitarlos. Los supervisores deben:

- **Promover un ambiente de trabajo seguro:** Aliente a los WFF a que reporten y mitiguen los peligros, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo, y los accidentes que se evitaron por poco.
- **Mantenerse atentos a la situación:** Provea actualizaciones a los miembros de la cuadrilla a medida que ocurran o se anticipen cambios (p. ej., cambios en el tiempo, comportamiento del incendio).
- **Manejar los periodos de trabajo y descanso:** Implemente y haga cumplir los procedimientos y las normas sobre los periodos adecuados de trabajo y descanso para prevenir las enfermedades relacionadas con el calor, la fatiga y otras afecciones.
- **Garantizar la seguridad de los bomberos:** Inste a los WFF a que se hagan y pasen los exámenes médicos y las pruebas de acondicionamiento físico antes de que comiencen cualquier trabajo o entrenamiento relacionado con un incendio forestal.
- **Usar el Sistema de Comando de Siniestros (ICS, por sus siglas en inglés):** El ICS se debe implementar y seguir en todas las operaciones de control y extinción de incendios forestales.
- **Limitar las exposiciones:** Cuando sea posible, limite la exposición al humo, cenizas y escombros. Entre las estrategias para reducir las exposiciones se encuentran las siguientes:
 - Rotar las cuadrillas para que queden fuera de las áreas con mucho humo.
 - Evitar combatir el incendio a sotavento.
 - Minimizar las tareas de limpieza.
 - Vigilar a los miembros de la cuadrilla para detectar problemas de salud.



Fotografía de Todd Wyckoff, Servicio Forestal del Estado de Nueva

- Ubicar los campamentos, las áreas de preparación y el puesto de mando para el manejo de incidentes a barlovento del incendio y en áreas libres de inversión meteorológica.

¿Sabía usted que...? ^{1,2}

- Entre el 2001 y el 2012, al menos 905 000 incendios quemaron más de 75 millones de acres.
- Desde el 2001, las causas más comunes de muertes de WFF fueron incidentes en aeronaves y vehículos, y episodios cardíacos.
- La mayoría de los bomberos que combaten incendios forestales son voluntarios.

Recursos en Internet (en inglés)

[NIOSH Fire Fighter Fatality Investigation and Prevention Program](#)

[NIOSH Fighting Wildfires](#)

[National Wildland Coordinating Group \(NWCG\) – Risk Management Committee](#)

[United States Fire Administration \(USFA\) Fire Fighting Health and Safety](#)

[Wildfire Lessons Learned Center](#)

Referencias

1. National Interagency Fire Center [2013]. Statistics. [http://www.nifc.gov/fireInfo/fireInfo_statistics.html].
2. Federal Emergency Management Agency, US Fire Administration [2013]. Statistics and reports. [<http://apps.usfa.fema.gov/>].
3. Britton C, Lynch F, Ramirez M, Torner J, Buresh C, Peek-Asa C. [2013]. Epidemiology of injuries to wildland firefighters. Am Emerg Med 31(2):339-345.
4. U.S. Department of Agriculture, U.S. Forest Service [2013]. LCES. Lookouts-Communications-Escape Routes-Safety Zones. [<http://www.fs.fed.us/fire/safety/lces/lces.html>].
5. National Interagency Fire Center [2013]. 10 standard fire orders and 18 watch out situations. [http://www.nifc.gov/safety/safety_10ord_18sit.html].

6. National Wildland Coordinating Group [2010]. Incident response pocket guide. [<http://www.nwcg.gov/pms/pubs/nfes1077/nfes1077.pdf>].
7. National Wildfire Coordinating Group [2011]. Rhabdomyolysis: What wildland firefighters need to know. [http://www.nwcg.gov/branches/pre/rmc/rhabdo2_3-25-11v2_nwcg.pdf].

Gente • Segura • Saludable

Para recibir documentos u otra información sobre temas de seguridad y salud ocupacionales, comuníquese con NIOSH:

Teléfono: 1-800-CDC-INFO (1-800-232-4636)

Línea TTY: 1-888-232-6348

Correo electrónico: cdcinfo@cdc.gov

Sitio web: www.cdc.gov/niosh/

Publicación del DHHS (NIOSH) núm. 2013-158