

Confiabilidad de la red contra incendios



CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES

Confiabilidad de la red contra incendios

- 1 ¿Cuáles son los componentes principales de una red contra incendios?
- 2 ¿Cómo asegurar que la red contra incendios esté siempre en óptimas condiciones de operación?
- 3 Conoce algunas actividades que deben ser realizadas en cada uno de los componentes para garantizar el correcto funcionamiento



Los incendios no avisan.

La mayoría de incendios ocurren cuando las instalaciones no están ocupadas. Por esta razón, es fundamental que los sistemas automáticos contra incendio estén operables, para cuando se genere un incendio y en las instalaciones no haya nadie.

El tiempo es un factor determinante en el crecimiento y propagación de los incendios. Que la red contra incendios no esté disponible, permite que el incendio crezca a un nivel donde su control sea más difícil.

La seguridad de tus brigadistas es fundamental. Debes garantizar que cuando se presente un incendio, el equipo cuente con la red contra incendios disponible para atender la emergencia. Si la red contra incendio no está disponible, puedes exponerlos a un accidente, incluso a la muerte.



1 ¿Cuáles son los componentes principales de una red contra incendios?

Fuente de agua: por lo general se trata de tanques de agua que pueden estar enterrados, sobre el nivel del suelo o elevados. Su principal función es garantizar que la red contra incendios cuente con la cantidad de agua necesaria para alimentar los sistemas de protección instalados.

Cuarto de bombas: es un espacio destinado para la ubicación de la bomba contra incendios, su tablero de control y otros dispositivos indispensables para su operación.

Bomba contra incendios: estas pueden ser eléctricas o con motor diésel, son las responsables de elevar la presión del agua al nivel requerido para alimentar los sistemas de protección instalados.

Red perimetral: se trata de una red de tuberías cuya principal función es llevar el agua a presión hasta todas las zonas de la edificación donde se tienen sistemas manuales o automáticos de extinción de incendios.

Sistemas de extinción manual: los más comunes son las conexiones de manguera y los hidrantes. Su principal función es permitir la conexión de mangueras contra incendios para realizar la extinción manual.

Sistemas de extinción automáticos: los más comunes son los sistemas de rociadores automáticos, su función principal es controlar y apagar los incendios de manera automática cuando estos se presentan en zonas que están protegidas con este tipo de sistemas.



2 ¿Cómo asegurar que la red contra incendios esté siempre en óptimas condiciones de operación?

La norma NFPA 25 define la periodicidad de realización de pruebas, inspección y mantenimiento de cada componente de una red contra incendios. Estas son algunas de las consideraciones más importantes de la norma:

Fuente de agua

Componente	Inspección	Prueba	Mantenimiento
Condición del agua	Mensual		
Nivel del agua	Mensual		
Alarmas de nivel de agua		Semanal	
Válvulas de control			Anual
Filtros			Trimestral



Bomba contra incendios

Componente	Inspección	Prueba	Mantenimiento
Sistema de bombeo general	Semanal		
Bomba/ Prueba sin flujo		Semanal	
Bomba/Prueba de flujo		Anual	
Motor			Anual
Transmisión			Anual
Sistema de lubricación	Semanal		



Conexiones de mangueras

Componente	Inspección	Prueba	Mantenimiento
Válvulas de control	Semanal		Anual
Gabinete, tubería		Anual	
Mangueras	Anual		Anual
Prueba de flujo		5 años	
Prueba hidrostáticas		5 años	

Sistemas de rociadores

Componente	Inspección	Prueba	Mantenimiento
Manómetros y válvulas	Semanal	5 años	Anual
Válvulas de supervisión	Trimestral	Semestral	
Rociadores	Anual	5-20- 50 años	
Señales de supervisión		Semanal	



3 Conoce algunas actividades que deben ser realizadas en cada uno de los componentes para garantizar el correcto funcionamiento:

En la bomba contra incendios:

Para bombas con motor eléctrico:

- Verificar en el tablero de la bomba, que haya energía eléctrica.
- Verificar en el tablero de la bomba, que el botón de encendido esté en posición "automático".
- Inspeccionar las condiciones de las conexiones eléctricas, los cables, bornas, puestas a tierra.
- Inspeccionar que el cuarto de la bomba contra incendio no esté siendo usado para almacenar materiales ajenos al sistema.

Para bombas con motor diésel:

- Verificar que el tanque de combustible tiene al menos 2/3 de combustible.
- Verificar en el tablero de la bomba que el botón de encendido esté en posición "automático".
- Verificar que las baterías están conectadas; inspeccionar cables, bornas, etc.
- Verificar que las válvulas del sistema de refrigeración del motor están abiertas.

En el tanque de agua:

- Verificar que el nivel de agua esté al máximo, el tanque debe estar lleno.
- Verificar que la válvula de alimentación de agua al tanque esté abierta.
- Si el tanque tiene sensor de nivel, probarlo manualmente moviéndolo verticalmente.
- Verificar el exterior del tanque determinando que no haya fisuras o fugas de agua.
- Verificar que la válvula de descarga de agua del tanque al sistema de bombeo contra incendio esté abierta y asegurada (cadena y candado, zuncho o sensor de posición).

En la red perimetral y conexiones de mangueras:

- Verificar el estado de alineación de la tubería, que no se presenten fugas, ni corrosión externa en las tuberías y accesorios.
- Verificar que las válvulas de la red general estén abiertas y aseguradas.
- Si su sistema cuenta con cajas de mangueras (gabinetes), verificar que dentro del gabinete este la manguera y boquilla e inspeccionar el estado de los mismos.
- Verificar el estado de las válvulas y rosca de conexión de mangueras.
- Verificar que las conexiones de manguera y gabinetes no estén obstruidos por elementos externos (mercancías, vehículos, etc.).

Sistemas de rociadores:

- Verificar el estado de alineación de la tubería, que no se presenten fugas ni corrosión externa de las tuberías, accesorios.
- Verificar que los rociadores y/o boquillas no estén obstruidas u ocultas por lámparas, mercancías, etc.

- Verificar que la válvula de alimentación de la bomba de rociadores o sistema de aspersión de agua esté abierta y asegurada.