

PROGRAMA AVANZADO

# Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas contra incendios

27 de julio al 27 de agosto de 2022

Programa virtual en vivo, diseñado para profesionales que se desempeñan en el área de seguridad contra incendios, y que están interesados en profundizar sus conocimientos sobre la inspección, prueba y mantenimiento (IPM) de los sistemas más importantes de protección contra incendios.

24 horas de formación distribuidos en 9 módulos de capacitación virtual 100% al vivo, desarrolladas por 7 expertos con años de experiencia en Protección Contro Incendios. Incluye talleres, lecturas y acceso a grabación para reforzar o aprendido.

# TEMARIO

## Módulo 1: IPM de Redes e Hidrantes (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA 25, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes de una red, los hidrantes, los monitores y las válvulas seccionadoras.
2. Cómo catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
3. Fallas más frecuentes.
4. Cómo hacer las inspecciones visuales.
5. Métodos de pruebas operativas y de flujo.
6. Frecuencia de las inspecciones y pruebas.
7. Criterios de mantenimiento
8. Formatos de entrega: Como elaborarlos.

## Módulo 2: IPM de Bombas Contra Incendios (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA 25, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes de la bomba, el motor, el controlador y la bomba sostenedora de presión.
2. Cómo catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
3. Fallas más frecuentes.
4. Cómo hacer las inspecciones visuales.
5. Métodos de pruebas operativas y de flujo.
6. Frecuencia de las inspecciones y pruebas.
7. Criterios de mantenimiento
8. Formatos de entrega: Como elaborarlos.

## Módulo 3: IPM de Montantes y Mangueras (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA 25, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes del montante (Standpipe), conexiones para mangueras y gabinetes de manguera.
2. Cómo catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
3. Fallas más frecuentes.
4. Cómo hacer las inspecciones visuales.
5. Métodos de pruebas operativas y de flujo.
6. Frecuencia de las inspecciones y pruebas.
7. Criterios de mantenimiento
8. Formatos de entrega: Como elaborarlos.

## Módulo 4: IPM de Sistemas de Rociadores Automáticos (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA 25, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes como la tubería, el arriostamiento, los rociadores, las válvulas de control y accesorios.
2. Como catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
3. Fallas más frecuentes.
4. Como hacer las inspecciones visuales.
5. Métodos de pruebas operativas y de flujo.
6. Frecuencia de las inspecciones y pruebas.
7. Criterios de mantenimiento.
8. Formatos de entrega: Como elaborarlos.

## Módulo 5: IPM de Sistemas de Aspersión (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA 25, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes como la tubería, el arriostamiento, las boquillas aspersoras, las válvulas de control y accesorios.
2. Como catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
3. Fallas más frecuentes.
4. Como hacer las inspecciones visuales.
5. Métodos de pruebas operativas y de flujo.
6. Frecuencia de las inspecciones y pruebas.
7. Criterios de mantenimiento
8. Formatos de entrega: Como elaborarlos.

## Módulo 6: IPM de Sistemas de Espuma (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA II y 25, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes como los concentrados de espuma, la tubería, los equipos de proporcionación, aparatos de generación de espuma, las válvulas de control y accesorios.
2. Como catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
3. Equipos necesarios para las pruebas.
4. Como hacer las inspecciones visuales.
5. Métodos de pruebas de proporcionación, expansión y drenaje.
6. Frecuencia de las inspecciones y pruebas.
7. Criterios de mantenimiento
8. Formatos de entrega: Como elaborarlos.

## TEMARIO

### Módulo 7: IPM de Sistemas de Alarma y Detección (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA 72, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes como los dispositivos de inicio, dispositivos de lazo de comunicación (SLC) y dispositivos de Notificación.
2. Fallas frecuentes en los sistemas de detección y alarma.
3. Metodologías de inspección y prueba.
4. Frecuencia de las inspecciones visuales.
5. Frecuencia de las pruebas operativas.
6. Opciones de mantenimiento preventivo.
7. Documentación exigida por la NFPA 72.

### Módulo 8: IPM de Sistemas de CO2. (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IPM de acuerdo con la NFPA 12, sobre:

1. Características operativas de los componentes más importantes como las botellas de CO2, la tubería, el arriostramiento, las boquillas, las válvulas de control y accesorios.
2. Como catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
3. Equipos necesarios para las pruebas.
4. Como hacer las inspecciones visuales.
5. Métodos de pruebas de inundación.
6. Explicación de la prueba de estanqueidad.
7. Frecuencia de las inspecciones y pruebas.
8. Criterios de mantenimiento.

### Módulo 9: IM de Extintores Portátiles (2,5 horas).

Presenta los protocolos mínimos de IM de acuerdo con la NFPA 10, sobre:

1. Importancia de la efectividad del extintor.
2. Entendiendo los requisitos normativos de IM.
3. Como catalogar los resultados: Deficiencias Críticas, No Críticas y Desactivaciones, incluyendo ejemplos.
4. Equipos necesarios para las pruebas.
5. Como hacer las inspecciones visuales.
6. Métodos de pruebas de proporcionarían, expansión y drenaje.
7. Frecuencia de las inspecciones y mantenimiento.
8. Criterios de mantenimiento y recarga.

## AGENDA

**Fechas:** 27 de julio al 27 de agosto de 2022

**Duración:** 9 clases

**Carga Horaria:** 24 horas

**Horario:** Miércoles de 19:00 a 21:30 y Sábados de 9:30 a 12:00 (Hora Bolivia GTM-4)

**Inversión :** \$360 USD

## MÉTODO VIRTUAL

- El programa está organizado en nueve módulos de instrucción virtual.
- Hemos ofrecido exitosamente cientos de cursos de manera virtual.
- Nuestras clases sincrónicas (En vivo y en directo) incluyen presentaciones diseñadas profesionalmente, dirigidas por ingenieros de incendios experimentados, acompañadas con videos y otras ayudas visuales con la posibilidad de desarrollar sus preguntas en vivo.
- Para repasar sus conocimientos, las grabaciones de cada sesión están disponibles durante la duración del programa.

## EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

- El participante tendrá la opción de tomar talleres periódicos que reforzarán sus conocimientos y comprensión sobre el programa y al finalizar se tomará un examen final, cuyo puntaje dará la opción de obtener un Certificado de Aprobación del programa.
- Los participantes que hayan obtenido un promedio de 70 sobre 100 en este examen, reciben un Certificado de Aprobación.
- Quienes no toman o no aprueban el examen reciben una Constancia de Participación.

Los expertos están preparados para impartir todo su conocimiento y compartir toda su experiencia, aprende de profesionales con amplia trayectoria y reconocimiento.

### Jaime A. Moncada, PE:

Reconocido experto en ingeniería de protección contra incendios con 35 años de experiencia, con énfasis en la problemática de proyectos en Latinoamérica. Graduado en ingeniería de protección contra incendios y poseedor de una maestría en gerencia de tecnología, ambos de la Univ. de Maryland. Obtuvo una licencia para ejercer ingeniería de la protección contra incendios (PE) en EE.UU. Exvicepresidente de la Junta Directiva de la SFPE, expresidente fundador de la Sección Latinoamericana de la NFPA y coeditor de la 5ª Edición del Manual de Protección contra Incendios de la NFPA. Ha publicado más de 200 artículos en revistas especializadas en seguridad ([www.articuloscontraincendio.org](http://www.articuloscontraincendio.org)) y ha presentado en más de 100 conferencias. Él ha documentado a nombre de la NFPA los principales incendios que han ocurrido en Latinoamérica en los últimos tiempos. Él es director de IFSC ([www.ifsc.us](http://www.ifsc.us)), basado en Washington DC.

### Emmanuel Reyes, CFPS:

Experto en la aplicación de la normativa NFPA y en la norma R-032, con extensa experiencia en el diseño, inspección y prueba de sistemas de supresión de incendios a base de agua, con casi 15 años de experiencia en protección contra incendio. Ingeniero mecánico graduado del Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana y Certificado Especialista Protección contra Incendios (CEPI) por la NFPA. Ha trabajado en proyectos industriales, petroleros y en edificaciones comerciales. Él es subgerente de IFSC Dominicana ([www.ifsc.us](http://www.ifsc.us)), basado en Santo Domingo, RD.

### Raúl Sánchez Meza, CFPS:

Ingeniero Químico de la Universidad Nacional Autónoma de México. Con 20 años como especialista en el sector petrolero y petroquímico en el análisis de riesgos de incendios y explosión, así como en el diseño, inspección y puesta en marcha de sistemas de extinción a base agua. Certificado Especialista en Protección Contra Incendios (CEPI) por la National Fire Protection Association (NFPA), Miembro de la Society of Fire Protection Engineers (SFPE) y Perito en Seguridad e Higiene Industrial por el Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos (CONIQQ) de México. Él por 15 años dictó el curso sobre la NFPA 20 para la NFPA. Él es gerente de IFSC de México ([www.ifsc.us](http://www.ifsc.us)), basado en la Ciudad de México.

### Jorge Vera, CFPS:

Ingeniero graduado en la Universidad Garcilaso de la Vega en Lima, Perú y Certificado Especialista Protección contra Incendios (CEPI) por la NFPA. Él es un experto en la aplicación de la normativa NFPA, con extensa experiencia en evaluación, inspección y prueba de sistemas contra incendios, con 35 años de experiencia. Ha trabajado en proyectos industriales, petroleros, de generación eléctrica, mineros y en edificaciones comerciales. Él es el instructor autorizado por la NFPA para dictar la NFPA 10. Fue Vicecomandante General del Cuerpo de Bomberos del Perú y actualmente es gerente de IFSC del Perú ([www.ifsc.us](http://www.ifsc.us)), basado en Lima.

## QUE INCLUYE

- Manual del participante en español.
- Ejercicios y otros documentos para los talleres prácticos.
- Constancia de Participación o Certificado de Aprobación emitido en formato digital por el Fire Protection Institute@/CBHE.

### Contacto e Información:

Alejandra Justiniano  
[capacitación@cbhe.org.bo](mailto:capacitación@cbhe.org.bo)  
Teléfono y WhatsApp:  
[\(591\)79891193](tel:(591)79891193)

Regístrese con el siguiente QR:



Los expertos están preparados para impartir todo su conocimiento y compartir toda su experiencia, aprende de profesionales con amplia trayectoria y reconocimiento.

### Santiago Alvarado , CFPS:

Reconocido experto en el diseño de sistemas de detección y alarma. Tiene una Maestría en Ingeniería Electrónica de la Universidad Técnica de Wroclaw (Polonia) con una especialidad en sistemas y redes informáticas, ha cursado un diplomado en protección contra incendios con OPCI y ha sido Certificado como Especialista en Protección Contra Incendios (CEPI) con la NFPA. Diseñador de sistemas de detección y alarma, métodos de instrumentación y control de sistemas contra incendios, y sistemas de extinción a base agentes limpios, con 25 años de experiencia en protección contra incendios. Ha trabajado en proyecto de generación eléctrica, petroleros, industriales y comerciales. Él es actualmente subgerente de IFSC Andina, basado en Bogotá.

### Agustín Canavese :

Él es un experto en ingeniería de protección contra incendios con más de 10 años de experiencia con énfasis en el diseño de sistemas de protección contra incendios a base de agua y en la auditoría de este tipo de sistemas en diversos tipos de instalaciones, desde usos comerciales, petroleros e industriales. Ingeniero Industrial Mecánico de la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, es un Técnico Registrado ante la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) y miembro de la NFPA. Él es subgerente de IFSC del Cono Sur, basado en Montevideo, Uruguay.

### Andrés Mayobre CFPS:

Él es un experto en ingeniería de protección contra incendios con casi 15 años de experiencia con énfasis en el diseño de sistemas de protección contra incendios a base de agua, evaluación de las condiciones de seguridad humana y auditoría de diversos tipos de instalaciones, desde instalaciones petroleras, mineras, de generación eléctrica, comerciales e industriales. Ingeniero industrial con perfil hidráulico de la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Certificado como Experto en Protección Contra Incendios (CEPI) por la NFPA y es gerente de IFSC del Cono Sur, radicado en Montevideo, Uruguay.

¿Dudas?

Contáctanos por WhatsApp  
[+5917891193](https://wa.me/5917891193)



## REQUISITOS MÍNIMOS

- Acceso a las normas de la NFPA en línea.
- El participante debe contar con un Dispositivo (preferiblemente Desktop o Laptop) con sistema operativo.
- Conexión a internet (mínimo 2 Gbps).
- Navegador Web En la últimas versiones actualizadas de Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Edge.
- Es necesario tener una cámara web, micrófono y auriculares o altavoz conectados y reconocidos por su dispositivo.
- Acrobat Reader o equivalente para leer archivos pdf.
- Una calculadora científica o para ingenieros y un escalímetro con una escala 1:100.

Contacto e

Información:

[capacitación@cbhe.org.bo](mailto:capacitación@cbhe.org.bo)

WhatsApp:

[\(591\)79891193](https://wa.me/5917891193)