



UNIDAD II

## **MÓDULO 4**

### **Inspección y Mantenimiento de Extintores**

---

*Al finalizar la unidad, el participante ejecuta los procedimientos de inspección y mantenimiento de extintores portátiles conforme a la NTP 350.043-1, identifica las acciones correctivas correspondientes y gestiona correctamente los registros requeridos.*

---

### **Antes de empezar... ¿qué sabes ya?**

Responde con lo que sabes en este momento. No hay respuestas incorrectas — esto es solo un punto de partida.

---

1. ¿Con qué frecuencia se inspeccionan los extintores en tu empresa? ¿Quién lo hace?

*Tu respuesta:* \_\_\_\_\_

2. ¿Sabes qué diferencia hay entre una inspección y un mantenimiento de extintores?

*Tu respuesta:* \_\_\_\_\_

## **Tema 4.1 — Responsabilidades e Inspección de Extintores**

---

### **Responsabilidades:**

El propietario, administrador u ocupante de la propiedad es responsable de la inspección, mantenimiento y recarga de los extintores instalados. La inspección puede ser realizada por:

- El propietario, administrador u ocupante del bien
- Una empresa de mantenimiento y recarga competente
- Empresas asesoras
- El área u oficina de la organización con función relacionada al tema

**Nota clave:** El mantenimiento y recarga de extintores solo puede realizarse a través de empresas de mantenimiento y recarga competentes, que cuenten con los equipos establecidos en la NTP 833.026-1. No se permite la intermediación de subcontratistas.

### **Frecuencia de inspección:**

- Inspección inicial: cuando el extintor comienza a prestar servicio, con registro por escrito.

→ Inspección periódica: cada 30 días, ya sea física con registros por escrito o mediante sistema de monitoreo electrónico.

→ Inspección más frecuente (menos de 30 días) cuando exista cualquiera de estas condiciones:

Condición	Acción
Riesgo clasificado como alto	Inspección más frecuente
Frecuentes conatos de incendio	Inspección más frecuente
Obstrucciones físicas o visuales repetidas	Inspección más frecuente
Posibilidad de daños mecánicos	Inspección más frecuente
Posibilidad de manipuleo malicioso	Inspección más frecuente
Temperaturas anormales o atmósferas corrosivas	Inspección más frecuente
Extintores en vehículos automotores	Inspección más frecuente

**Lista de verificación de inspección — 10 puntos:**

Nº	Punto de verificación
a)	El extintor está ubicado en su lugar designado
b)	El acceso y la visibilidad no tienen obstrucción
c)	Las instrucciones de operación están visibles, legibles, en castellano y a la vista
d)	Sellos, precintos, pasadores de seguridad e indicadores de operación están en su lugar, completos y sin roturas
e)	El peso bruto del extintor es correcto según instrucciones del fabricante
f)	No hay evidencia de daño físico, corrosión, fugas u obstrucción de manguera

g)	El manómetro o indicador muestra la presión de operación de trabajo (extintores presurizados)
h)	En extintores sobre ruedas: condición de ruedas, llantas, bastidor, mangueras, conexiones y boquillas
i)	Las etiquetas de mantenimiento, recarga y prueba hidrostática están en su lugar con fecha actualizada
j)	La Tarjeta de Inspección es la establecida en la NTP 833.030 y los registros están conformes

**Acciones correctivas según deficiencia:**

Deficiencia en punto	Acción
a), b), c), i), j)	Acción correctiva inmediata
d), e), f), g), h)	Derivar a mantenimiento en empresa competente

## **Tema 4.2 — Registros de Inspección**

---

**Conservación de registros:**

- El personal encargado debe conservar registros de todos los extintores inspeccionados, incluyendo los que requirieron acciones correctivas.
- Las inspecciones físicas deben registrar al menos: fecha e iniciales del responsable.
- Los registros deben conservarse para demostrar que las inspecciones de los últimos 12 meses han sido realizadas.
- Las inspecciones se registran en una Tarjeta de Inspección colocada al extintor, conforme a la NTP 833.030.

**Inventario técnico — datos mínimos requeridos:**

<b>Dato</b>	<b>Descripción</b>
Número del extintor	Designado por el usuario, graficado en el cuerpo y en la ubicación física
Ubicación	Área o local donde está instalado
Agente extintor	Tipo de agente (PQS, CO <sub>2</sub> , agua, etc.)
Nomenclatura del fabricante	Tipo, modelo, N° de serie, código
Capacidad de extinción	Rating (ej. 4-A:80-B:C)
Capacidad de carga	En kg o litros
Presión de prueba hidrostática de origen	En kPa o PSI
Fecha de fabricación	Según rotulado del extintor

**Registros adicionales requeridos:**

- **Registro de inspecciones:** observaciones encontradas, fecha, nombre y firma del responsable.
- **Registro de mantenimiento:** fechas de ejecución, empresa que lo efectúa, tipo de servicio, partes sustituidas, fecha y presión de pruebas hidrostáticas.
- **Registro de descargas:** fechas de descarga y causales que las originaron.

## **Tema 4.3 — Mantenimiento de Extintores**

---

**Frecuencia de mantenimiento:**

- Todos los extintores deben ser examinados y mantenidos a intervalos **no mayores de un año.**

- Cada cinco años, cuando se requiere prueba hidrostática, deben ser completamente descargados y sometidos a procedimientos de mantenimiento completo.
- También cuando sea determinado específicamente por una inspección o notificación electrónica.

**Procedimiento de mantenimiento — examen de elementos básicos:**

<b>Elemento</b>	<b>Qué verificar</b>
<b>Partes mecánicas</b>	Válvula, pasador, precinto, manómetro, manguera, boquilla
<b>Agente de extinción</b>	Tipo, cantidad, estado (sin compactación, humedad ni contaminación)
<b>Mecanismo de impulsión</b>	Gas expelente, presión correcta
<b>Apariencia física y rotulado</b>	Sin daño físico, corrosión, instrucciones legibles y actualizadas en parte frontal
<b>Sistema de monitoreo electrónico</b>	Si aplica, verificar todos sus componentes

**Precinto y pasador de seguridad:**

- Al iniciar el mantenimiento: retirar precinto de inviolabilidad y pasador de seguridad.
- Al completar el mantenimiento: colocar **nuevo pasador y nuevo precinto**.

**Mangueras de extintores de CO<sub>2</sub>:**

- Prueba de conductividad **anual**.
- Las que no pasen la prueba deben ser **reemplazadas**.
- Las que pasen deben tener rótulo metálico con: mes/año de prueba, nombre del responsable y empresa.

**Reguladores de presión (extintores sobre ruedas):**

- Calibración y verificación de presión estática y tasa de flujo **anualmente**.

**Reparación y repuestos:**

- Las partes defectuosas se reparan según procedimientos del fabricante.

- Los repuestos deben ser **originales** o de iguales características y especificaciones equivalentes.
- Los cilindros **no pueden soldarse ni parcharse**.
- No se permite el uso de adaptadores de roscas entre el cuello y la válvula.

#### **Retiro del servicio — inutilización:**

Un extintor debe retirarse del servicio e inutilizarse cuando:

- Tenga reparaciones por soldaduras o parches
- Las roscas estén dañadas (desgastadas, corroídas, rotas)
- Presente corrosión o deformación con daño mecánico severo
- Haya sufrido acción del fuego
- Se haya usado cloruro de calcio en extintor de acero inoxidable
- Sea de cobre o bronce unido por soldadura blanda o remaches
- Haya sido convertido de un tipo a otro
- Haya sido usado para cualquier propósito distinto al de extintor
- La profundidad de abolladura sea mayor a 1/10 de su dimensión mayor, o más de 6 mm si incluye una soldadura
- Corrosión local haya removido más del 10% del espesor mínimo de la pared

**Nota clave:** Los extintores inutilizados deben ser devueltos a los propietarios con cortes y perforaciones que impidan su reutilización, acompañados de un informe técnico escrito.

#### **Etiqueta de mantenimiento:**

- Cada extintor mantenido debe tener una etiqueta adherida con: mes y año del mantenimiento e identificación de la empresa de mantenimiento y recarga.
- La nueva etiqueta se fija por proceso autoadhesivo sin calor. Cualquier etiqueta anterior debe retirarse.

### **Ejercicio de aplicación**

a) Describe el procedimiento completo que seguirías al encontrar un extintor con el manómetro fuera del rango verde durante una inspección mensual.

*Tu respuesta:* \_\_\_\_\_

b) ¿Qué datos mínimos debe contener el inventario técnico de extintores de tu empresa?

*Tu respuesta:* \_\_\_\_\_

c) Menciona 3 condiciones por las que un extintor debe retirarse del servicio e inutilizarse.

*Tu respuesta:* \_\_\_\_\_

*Tu respuesta:* \_\_\_\_\_

*Tu respuesta:* \_\_\_\_\_

### ✓ Lo que aprendiste en este módulo

- ✓ La inspección de extintores debe realizarse cada 30 días como mínimo, verificando 10 puntos específicos establecidos en la NTP 350.043-1.
- ✓ Las deficiencias en puntos a), b), c), i) y j) requieren acción correctiva inmediata; las de d) a h) requieren derivar el extintor a mantenimiento.
- ✓ El mantenimiento completo se realiza anualmente por empresas competentes, y cada 5 años incluye descarga total y procedimiento completo.
- ✓ Los registros de inspección, mantenimiento y descargas deben conservarse y estar disponibles para demostrar al menos los últimos 12 meses de servicio.

**EVALUACIÓN MÓDULO 4** — 10 preguntas | Plataforma Atenea | Nota mínima: 14/20