



Extintores

Introducción

CONTENIDO

- Introducción
- Normatividad
- Check List para el Programa Anual de Revisión Mensual de Extintores, Etiqueta, Placa y Grabado
- Prestadores de servicio para el mantenimiento y recarga de extintores

Las Normas Oficiales Mexicanas como las normas **NOM-002-STPS-2010**, **NOM-154-SCFI-2010**, **NOM-100-STPS-2004**, entre otras, establecen los requerimientos y procedimientos que se deben cumplir en el servicio de mantenimiento y recarga de extintores portátiles y móviles sobre ruedas, así como las especificaciones y métodos de prueba para el funcionamiento de los extintores utilizados en los centros de trabajo.

Definiciones:

Agente extintor o extinguidor: Es la sustancia o mezcla de ellas que apagan un fuego, al contacto con un material en combustión en la cantidad adecuada.

Extintor: Equipo portátil ó móvil sobre ruedas sin locomoción propia, que contiene un agente extinguidor, el cual puede expelerse bajo presión con el fin de combatir o extinguir un fuego incipiente.

Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipos de protección básico para bomberos.

Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor.

El fuego se clasifica en las clases siguientes:

- **Fuego clase A:** Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente con formación de brasas.
- **Fuego clase B:** Es aquel que se presenta en líquidos combustibles e inflamables y gases inflamables.
- **Fuego clase C:** Es aquel que involucra aparatos, equipos e instalaciones eléctricas energizadas.
- **Fuego clase D:** Es aquel en el que intervienen metales combustibles como magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.
- **Fuego clase K:** Es aquel que se presenta básicamente en instalaciones de cocina, que involucra sustancias combustibles como aceites y grasas vegetales o animales.



Normatividad

En la Norma Oficial Mexicana: **NOM-002-STPS-2010**, Condiciones de seguridad, prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, en los numerales 7, 7.2 y 7.17, "**Condiciones de prevención y protección contra incendios**", se establece lo siguiente:

- Contar con extintores conforme a la clase de fuego que se pueda presentar.
- Colocar al menos un extintor por cada **300 m²** de superficie o fracción, si el grado de riesgo es **ordinario**.
- Colocar al menos un extintor por cada **200 m²** de superficie o fracción, si el grado de riesgo es **alto**.
- No exceder las distancias máxima de recorrido que se indican en la Tabla 1, por clase de fuego, para acceder a cualquier extintor, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios.

Tabla 1. Distancias máximas de recorrido por el tipo de riesgo y clase de fuego

Riesgo de Incendio	Distancia máxima al extintor [m]		
	Clase A, C y D	Clase B	Clase K
Ordinario	23	15	10
Alto	23	10*	10

* Los extintores para el tipo de riesgo de incendio alto y fuego clase B se podrán ubicar a una distancia máxima de 15 m, siempre que sean del tipo móvil.

- Los centros de trabajo o áreas que lo integran con sistemas automáticos de supresión podrán contar hasta con la mitad del número requerido de extintores que corresponda, de acuerdo con lo señalado en los incisos B) y C) del presente boletín, siempre y cuando tenga una capacidad nominal de al menos seis kilogramos o nueve litros.
- Colocarlos a una altura no mayor de 1.50 m, medidos desde el nivel del piso hasta la parte más alta del extintor.
- Elaborar un programa anual de revisión mensual de los extintores y vigilar que cumplan con las condiciones de operación y mantenimiento. [Tabla 2 y 3 "Check List para el Programa Anual de Revisión Mensual de Extintores, Etiqueta, Placa y Grabado"] .
- Proporcionar mantenimiento a los extintores como resultado de las revisiones mensuales, garantizado conforme a lo establecido en la NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan y al menos una vez por año.
- Proporcionar la recarga a los extintores después de su uso y en su caso, como resultado del mantenimiento, garantizada de acuerdo con lo establecido en la NOM- 154-SCFI-2005, o las que la sustituyan.



En el extintor la aguja del manómetro de la presión debe estar en la zona de operable [color verde]

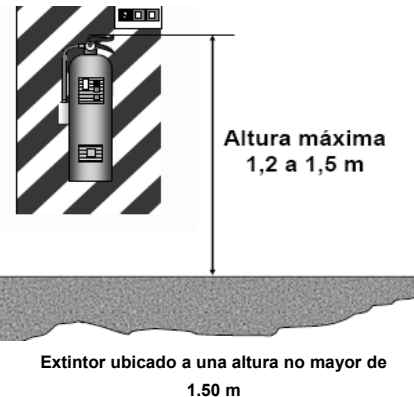


Tabla 2. Programa Anual de Revisión Mensual de Extintores	Cumplimiento
Se encuentran en la ubicación asignada en el plano de las instalaciones.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Están ubicados en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Se encuentren señalizados, de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Cuenten con el sello o fleje de garantía sin violar.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
La aguja del manómetro de la presión está en la zona verde (operable), en el caso de extintores cuyo recipiente esté presurizado permanentemente, ejemplo: agente extintor agua, espuma, polvo químico seco, halones, agente limpios o químicos o húmedos.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Mantienen la capacidad nominal indicada por el fabricante en la etiqueta, en el caso de extintores con bióxido de carbono como agente extintor.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Que no hayan sido activados, de acuerdo con el dispositivo que el fabricante incluya en el extintor para detectar su activación.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Verifican las condiciones de las ruedas de los extintores móviles.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Verifican que no existan daños físicos, tales como roturas, corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones, roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones, en mangueras, boquillas o palancas de accionamiento.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

Tabla 3. Revisión de Etiqueta, Placa o Grabado	Cumplimiento
Verifican que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Verifican que la etiqueta cuente con la siguiente información, después de cada mantenimiento:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Tiene el nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del prestador de servicios.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
La capacidad nominal en kilogramos o litros y el agente extintor.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Las instrucciones de operación, breves y de fácil comprensión, apoyadas mediante figuras o símbolos.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
La clase de fuego a que está destinado el equipo.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Las contraindicaciones de uso, cuando aplique.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
La contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o las que la sustituyan, en su caso.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
El mes y año del último servicio de mantenimiento realizado.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
La contraseña oficial de cumplimiento con la Norma NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan, y el número de dictamen de cumplimiento con la misma.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Los extintores de polvo químico seco deberán contar además con el collarín que establece la NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Cuentan con registro de los resultados de la revisión mensual a los extintores que contenga:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
a) La fecha de la revisión.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
b) El nombre o identificación del personal que realizó la revisión.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
c) Los resultados de la revisión mensual a los extintores.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
d) Las anomalías identificadas.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
e) El seguimiento de las anomalías identificadas.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
f) Efectuar la prueba hidrostática al cilindro si:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<ul style="list-style-type: none"> Tiene más de 5 años desde la última prueba hidrostática. Presenta evidencias de corrosión, o su superficie esta rugosa en el interior. Presenta notable pérdida de la pintura exterior y existe corrosión. En caso de no soportar la prueba hidrostática o la corrosión sea severa, dar de baja el extintor.	

Prestadores de Servicio para el Mantenimiento y Recarga de Extintores

El prestador de servicios debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de un año, siempre y cuando conserve el seguro o marchamo. De acuerdo a la NOM-154-SCFI-2005 el prestador de servicio debe cumplir con:

- Retirar las etiquetas de servicio de mantenimiento anteriores, instalar una o más etiquetas, plásticas o plastificadas, colocadas al frente del extintor, cuyo contenido no sea obstruido por el cincho de sujeción, en el que se incluya:
 - Nombre, razón social o marca comercial del prestador de servicio, incluyendo RFC, teléfono y domicilio completo
 - Las instrucciones de operación, incluyendo nemotecnía, en un área de al menos 10 cm x 15 cm
 - Las clases de fuegos a que está destinado (A, B, C, o D), en un área de al menos 10 cm x 5 cm
 - Contenido neto y tipo de agente extinguidor, en kilogramos o litros
 - La perforación de la fecha en que se realizó el servicio de mantenimiento y recarga, indicando mes y año
 - Contraseña oficial de cumplimiento con la presente Norma, conforme a lo establecido en la NOM-106-SCFI-2000
 - Número del dictamen de cumplimiento con la presente Norma

Collarín

Aplica únicamente a los extintores de presión contenida con manómetro de polvo químico seco [Figura 1].

2) El prestador de servicio debe colocar en el cuello del extintor, un collarín de material no elástico, de tal manera que no se pueda retirar sin abrir el extintor ni deteriorar el collarín que contenga al menos la siguiente información:

- Razón social del prestador de servicio
- Contraseña oficial de acuerdo a la NOM-106-SCFI-2000
- Año y mes en que se realizó el servicio de mantenimiento y recarga
- Holograma de la Unidad de Verificación

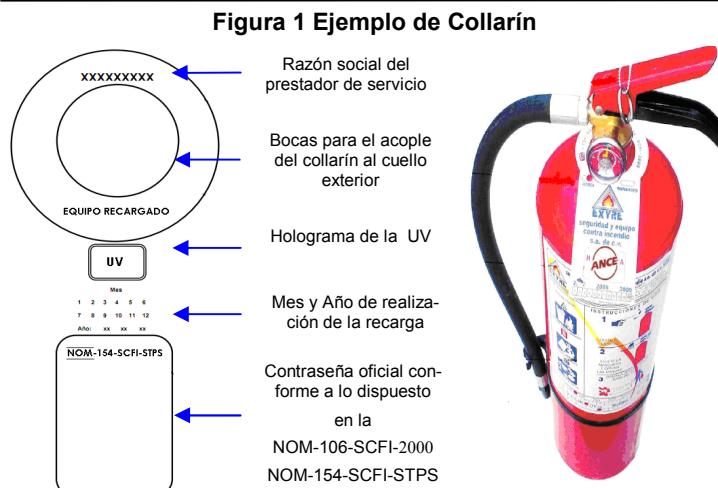


Figura 1. Ejemplo de collarín únicamente para extintores de presión contenida con manómetro de polvo químico seco

Fuente Consultadas: Normas Oficiales Mexicanas; NOM-002-STPS-2010; NOM-106-SCFI-2000; NOM-101-STPS-1994; <http://www.exyre.com/>; NPFA 10 Norma para extintores portátiles contra incendios.

Tokio Marine Compañía de Seguros, S.A. de C.V.

ATC-Ingeniería:	Teléfono oficina: 52 78 21 00	Página Web: www.tokiomarine.com.mx	Roberto Cázares	roberto_cazares@tokiomarine.com.mx	5278 26 90
Lucely Luna	estivalitz_luna@tokiomarine.com.mx	5278 21 56	Enrique Rodríguez	enrique_rodriguez@tokiomarine.com.mx	5278 20 71
Lauro Zamora	lauro_zamora@tokiomarine.com.mx	5278 21 12	Amado Angulo	amado_angulo@tokiomarine.com.mx	5278 21 89