



UNIDAD I

MÓDULO 1

Introducción, Objeto, Campo de Aplicación y Definiciones

Al finalizar la unidad, el participante comprende el alcance y propósito de la NTP 350.043-1, identifica su campo de aplicación, reconoce las referencias normativas vinculadas y maneja las definiciones clave que sustentan todos los procedimientos del curso.

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. ¿Qué crees que establece una norma técnica sobre extintores portátiles y por qué es importante en tu entorno laboral?

Tu respuesta: _____

2. ¿Cuántas clases de fuego conoces? Nómbralas y describe brevemente qué tipo de combustible involucra cada una.

Tu respuesta: _____

Tema 1.1 — Introducción y Objeto de la NTP 350.043-1

En la organización de un plan de prevención y protección contra incendios es imprescindible la selección de los elementos materiales más adecuados y eficaces. Si se tiene en cuenta que el extintor es el primer elemento que se usa en respuesta una vez iniciado el fuego, se puede afirmar que de él depende que la propagación del fuego se suprima o no.

Elegir un buen extintor significa conocer qué agente extintor es el más adecuado y qué tipo y eficacia de extintor conviene. Además, la efectividad de su uso depende de la ubicación o distribución, así mismo depende de cómo se efectúe el uso y operación, aplicando lo indicado en las instrucciones de operación, el entrenamiento recibido y lo recomendado por los fabricantes de los equipos.

Objeto de la norma:

La NTP 350.043-1 establece los requisitos y procedimientos para la selección, distribución, instalación, señalización, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática de los extintores portátiles, excepto los de agentes de extinción halogenados.

Nota clave: Los extintores portátiles son una línea primaria de defensa con capacidad para controlar y extinguir incendios de tamaño limitado. Son necesarios aun cuando la propiedad

esté equipada con sistemas fijos de extinción como rociadores automáticos, sistemas de agua o espuma, u otros equipos fijos de protección.

Tema 1.2 — Referencias Normativas

La NTP 350.043-1 se apoya en un conjunto de normas técnicas vinculadas. Conocerlas te permitirá entender el marco completo de regulación de extintores en el Perú.

Normas Técnicas Peruanas (NTP) vinculadas:

Norma	Descripción
NTP 350.021:2012	Clasificación de los fuegos y su representación gráfica
NTP 350.025-1:2008	Extintores portátiles manuales con agua — Requisitos
NTP 350.026:2007	Extintores portátiles manuales de polvo químico seco — Requisitos
NTP 350.027:2008	Extintores portátiles manuales y sobre ruedas de CO ₂ — Requisitos
NTP 350.034:2003	Agentes extintores — Cargas — Polvos químicos secos
NTP 350.037:2007	Extintores portátiles sobre ruedas de polvo químico seco — Requisitos
NTP 833.026-1:2012	Extintores portátiles — Servicio de mantenimiento y recarga — Parte 1
NTP 833.030:2012	Extintores portátiles — Servicio de inspección, mantenimiento y recarga — Rotulado

Normas internacionales de referencia:

Norma	Descripción
NFPA 10:2022	Standard for Portable Fire Extinguishers
NFPA 96	Control de ventilación y protección CI en cocinas comerciales
ASTM D 5391	Prueba de conductividad eléctrica de agentes a base de agua
NTP 350.062	Extintores portátiles — Ensayos

Nota clave: Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda consultar siempre las ediciones más recientes. El organismo peruano de normalización (INACAL) posee la información de las NTP vigentes en todo momento.

Tema 1.3 — Definiciones Clave y Clasificación de Fuegos

Definiciones esenciales de la NTP 350.043-1:

Término	Definición
Agente de extinción	Compuestos químicos ignífugos que forman la carga del extintor y cuya acción permite la extinción del fuego
Agente humectante	Producto concentrado que añadido al agua reduce su tensión superficial e incrementa sus características de penetración y dispersión
Agente impulsor o gas expelente	Elemento que permite propulsar y descargar el agente de extinción
Capacidad o potencial de extinción (rating)	Calificación de la capacidad del extintor para sofocar modelos de incendio bajo condiciones controladas. Se identifica con un código: número + letra de clase de fuego
Capacidad de carga	Cantidad del contenido neto del agente de extinción con la que se prueba y consigue el rating
Carga	Cantidad de agente de extinción en kg o litros que contiene un extintor
Extintor portátil	Extintor transportable a mano o sobre ruedas por una sola persona
Extintor sobre ruedas	Extintor con mayor capacidad de carga, montado sobre ruedas para facilitar su traslado
Inspección	Verificación externa del extintor para dar seguridad relativa sobre su operatividad
Mantenimiento	Examen completo del extintor según la NTP y el manual del fabricante, realizado en taller de empresa competente

Memoria de extintores	Documento del análisis y estudio de riesgo de una instalación que fundamenta la cantidad, tipo, capacidad y distribución de extintores requeridos
Persona competente	Persona con experiencia, entrenamiento y acceso a herramientas para realizar inspección, mantenimiento y recarga de extintores según la NTP 350.043
Recarga	Reemplazo de la carga del extintor por otra de características acordes con la capacidad de carga, capacidad de extinción y rotulado del extintor
Servicio	Comprende uno o más de los siguientes: Inspección, Mantenimiento, Recarga y Prueba hidrostática
Servicio irregular	Servicio prestado por empresa no competente o a través de intermediario/subcontratista — NO ESTÁ PERMITIDO
Químico seco	Polvo de partículas muy pequeñas (bicarbonato de sodio, de potasio o fosfato de amonio) con tratamiento especial para resistir compactación y absorción de humedad
Químico húmedo	Solución acuosa de sales orgánicas e inorgánicas que forma un agente de extinción

Definiciones esenciales de la NTP 350.043-1:

Clase	Tipo de fuego	Combustibles involucrados
A	Combustibles sólidos comunes	Maderas, telas, papeles, cauchos, plásticos
B	Líquidos inflamables y gases	Gasolina, aceites, pinturas, solventes, alcoholes, lacas, gases inflamables
C	Equipos energizados eléctricos	Cualquier equipo eléctrico conectado a la red
D	Metales combustibles	Magnesio, titanio, circonio, sodio, litio, potasio
K	Grasas y aceites de cocina	Aceites y grasas de origen animal o vegetal en instalaciones de cocina

Nota clave: La letra en el rotulado del extintor indica la clase de fuego para la cual es efectivo. Los extintores para Clase A y B tienen además un número que indica su potencial de extinción (rating). Los de Clase C, D y K no requieren número precediendo la letra.

Ejercicio de aplicación

Piensa en tu lugar de trabajo actual o en uno que conozcas bien y responde:

a) ¿Qué clases de fuego podrían presentarse en ese entorno? Justifica tu respuesta.

Tu respuesta: _____

b) Según el campo de aplicación de la NTP 350.043-1, ¿a quiénes de tu organización aplica directamente esta norma?

Tu respuesta: _____

c) ¿Existe en tu empresa una "memoria de extintores"? ¿Sabes quién la elaboró o dónde está?

Tu respuesta: _____

✓ Lo que aprendiste en este módulo

- ✓ La NTP 350.043-1 establece los procedimientos para la selección, distribución, instalación, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática de extintores portátiles.
- ✓ Los extintores portátiles son la primera línea de defensa ante un incendio incipiente, incluso cuando existen sistemas fijos de extinción.
- ✓ Existen 5 clases de fuego (A, B, C, D, K) según el tipo de combustible involucrado, y cada una requiere un agente extintor específico.
- ✓ El servicio irregular de extintores NO está permitido por la NTP — solo empresas de mantenimiento y recarga competentes pueden prestar estos servicios.