



EXTINTORES



**SERVICIO TÉCNICO DE ASISTENCIA PREVENTIVA
U.G.T. – Castilla y León.**

Un extintor es el primer elemento que se usa en los momentos de iniciación de un fuego, por lo que se puede afirmar que de él depende que la propagación del fuego se evite o no. Elegir un extintor adecuado significa conocer que agente extintor es el más apropiado y que tipo y eficacia de extintor conviene.

Acudamos a la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5, aprobada por Orden de 31 de mayo de 1982, para obtener unas definiciones básicas que nos ayudarán a clarificar conceptos:

Extintor.-Es un aparato autónomo que contiene un agente extintor el cual puede ser proyectado y dirigido sobre un fuego por la acción de una presión interna. Esta presión puede obtenerse por una presurización interna permanente, por una reacción química o por la liberación de un gas auxiliar.

Extintor portátil.-Es un extintor concebido para ser llevado y utilizado a mano y que en condiciones de funcionamiento tiene una masa igual o inferior a 20 kilogramos.

Agente extintor.-Es el producto o conjunto de productos contenidos en el extintor y cuya acción provoca la extinción.

Asimismo, esta ITC establece la clasificación de los extintores en función del procedimiento de impulsión del agente extintor:

1. Extintores permanentemente presurizados.
 1. Aquellos en que el agente extintor proporciona su propia presión de impulsión, tal como los de anhídrido carbónico.
 2. Aquellos en que el agente extintor se encuentra en fase líquida y gaseosa, tal como los hidrocarburos halogenados, y cuya presión de impulsión se consigue mediante su propia tensión de vapor con ayuda de otro gas propelente, tal como nitrógeno, añadido en el recipiente durante la fabricación o recarga del extintor.
 3. Aquellos en que el agente extintor es líquido o sólido pulverulento, cuya presión de impulsión se consigue con ayuda de un gas propelente, inerte, tal como el nitrógeno o el anhídrido carbónico, añadido en el recipiente durante la fabricación o recarga del extintor. Sólo cuando el agente extintor sea agua, con o sin aditivos, se podrá utilizar como gas propelente el aire.
2. Extintores sin presión permanente.
 1. Aquellos en que el agente extintor es líquido o sólido pulverulento, cuya presión de impulsión se consigue mediante un gas propelente, inerte, tal como el nitrógeno o el anhídrido carbónico, contenido en una botella o cartucho, que aporta la presión de presurización en el momento de la utilización del extintor.

2. Aquellos en que el agente extintor es líquido y cuya presión de impulsión se consigue por un gas producido por una reacción química que tiene lugar en el interior de recipiente en el momento de su utilización.

Las características y contenidos de la placa de diseño y de la etiqueta que preceptivamente deben incorporarse en todos los extintores son objeto de un capítulo específico (Capítulo VI) de la misma ITC.

Para la selección de un extintor portátil lo primero que se ha tener en cuenta es la clase de fuego que se pretende extinguir. En este punto se considerará lo expuesto en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, que reproducimos en la Tabla 1. En la elección del agente extintor se deberá prescindir del halón, para así cumplir con el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono y que está ratificado por el estado español. Se podría elegir algunos de los productos alternativos de los halones que están autorizados (NTP 666: Sustitutos y alternativas para los halones de extinción).

TABLA-1
Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego

Agente extintor	Clase de fuego (UNE 23.010)			
	A (Sólidos)	B (Líquidos)	C (Gases)	D (Metales especiales)
Agua pulverizada	(2)xxx	x		
Agua a chorro	(2)xx			
Polvo BC (convencional)		xxx	xx	
Polvo ABC (polivalente)	xx	xx	xx	
Polvo específico metales				xx
Espuma física	(2)xx	xx		
Anhidrido carbónico	(1)x	x		
Hidrocarburos halogenados	(1)x	xx		

Siendo:

xxx	Muy adecuado.
xx	Adecuado.
x	Aceptable.

Notas:

- (1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse xx.
 (2) En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110.

El siguiente parámetro a considerar sería el tamaño del fuego, que viene indicado por la parte numérica del código que define la eficacia del extintor. Este código está determinado por la norma correspondiente (UNE-23110-1(96)) y se relaciona con la capacidad de apagar hogares tipo de referencia.

Si los recintos que se quieren proteger se ubican en edificios habrá que recurrir a lo dispuesto en la Norma Básica de la Edificación que corresponda

según la fecha de construcción del edificio o, si existe, a la ordenanza municipal correspondiente. La eficacia mínima indicada en la NBE-CPI/96 es de 21A-113B para la mayoría de usos de los edificios. Esta misma norma es una referencia general para el número mínimo de extintores que deberá ser suficiente tal que el recorrido real en cada planta desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los quince metros.

Para establecimientos industriales, será necesario aplicar el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

En la etiqueta de cada extintor se especifica su modo de empleo y las precauciones a tomar. Sin embargo, en el momento de la emergencia sería muy difícil asimilar todas las reglas prácticas de utilización del aparato. Por esta razón, el potencial usuario de un extintor, para conseguir una utilización del mismo mínima eficaz, tendrá que haber sido formado previamente sobre los conocimientos básicos del fuego y de forma completa y lo más práctica posible, sobre las instrucciones de funcionamiento, los peligros de utilización y las reglas concretas de uso de cada extintor. Tener en cuenta además, que la duración aproximada de descarga es de 8 a 60 segundos según tipo y capacidad del extintor, por lo que es evidente la necesidad de tener perfectamente claras las pautas de actuación.

Finalmente destacar, que para que un extintor de incendios sea eficaz en el momento del incendio, debe haber tenido un mantenimiento adecuado con las revisiones periódicas reglamentarias establecidas en el R.D. 1942/1993 anteriormente citado. Para la organización de estas revisiones puede acudir a la NTP 680: "Extinción de incendios. Plan de revisión de equipos". La ubicación, cantidad y tipo de extintor vendrá contemplado en el Plan de Prevención y Protección contra incendios del centro de trabajo.