

Presentación de Extintores o Extinguidores



DEFINICIÓN

Extintor es todo aparato destinado a sofocar fuegos incipientes, por medio de un agente apropiado para tal fin contenido en él.

Extintor, llamado en algunos países extinguidor, dispositivo portátil que se utiliza para apagar fuegos o incendios de pequeña magnitud. Los tipos de fuego están clasificados en cuatro clases según el tipo de material que se quema. Los fuegos secos son los que afectan a materiales combustibles ordinarios, como madera, ropa y papel. Los fuegos grasos son los que se producen en líquidos inflamables, aceites y grasas. Los fuegos en instalaciones eléctricas constituyen una categoría aparte, sobre todo si están en funcionamiento, y la última categoría es el fuego de metales combustibles como magnesio, potasio y sodio. Cada tipo de fuego requiere un tipo de extintor diferente.

Hay una serie de normas para la selección, colocación y comprobación de los extintores de incendios que establecen los requisitos mínimos respecto al tipo y al tamaño en función de la modalidad de fuego que con más probabilidad se pueda producir en un lugar determinado. Ciertos extintores se pueden utilizar sólo para un tipo de fuego, otros se usan para dos o tres tipos, pero ninguno es adecuado para todas las clases de incendio.

Los extintores pueden no utilizarse durante años, por lo que deben mantenerse revisados y preparados. Por esta razón se realizan inspecciones periódicas en lugares públicos; también se comprueba que están en los sitios adecuados.

CLASES DE EXTINTORES

Los extintores pueden clasificarse por la carga extintora que emplean como sigue:

EXTINTOR DE AGUA

Es el aparato cuyo agente extintor es el agua que se expulsa por la presión auxiliar del aire o un gas inerte o mezcla de ellos contenidos en el recipiente.

EXTINTOR SODA – ÁCIDOS (TIPO LÍQUIDO)

Es el aparato cuyo agente extintor es el líquido expulsado al reaccionar un ácido o una sal ácida y un carbonato y en el cual la presión de salida está originada por el gas desprendido en la reacción.

EXTINTOR DE ESPUMA FÍSICA

Es el aparato cuyo agente extintor es la espuma originada como consecuencia de la agitación y mezcla con aire de una disolución acuosa de sustancia espumante, la cual es impulsada por la presión auxiliar de un gas inerte.

EXTINTOR DE ESPUMA QUÍMICA

Es el aparato cuyo agente extintor es la espuma producida como consecuencia de la reacción entre los productos que constituyen la carga del mismo, impulsada por el gas desprendido de la reacción.

EXTINTOR DE POLVO

Es el aparato cuyo agente extintor es un polvo incomburente finamente dividido, el cual es impulsado por un gas inerte contenido a presión en el propio aparato.

EXTINTOR DE HALOGENURO

Es el aparato cuyo agente extintor es un derivado halogenado (tetracloruro de carbono, bromuro de metilo, clorobromometano, etc.), o una mezcla de estos productos que son impulsados por la presión auxiliar de un gas inerte, aire seco, o por la propia presión de vapor de los mismos.

EXTINTOR DE ANHÍDRIDO CARBÓNICO

Es el aparato cuyo agente extintor es el anhídrido carbónico (CO₂) contenido a presión en forma líquida o gaseosa en el recipiente y el cual sale impulsado por la expansión del mismo.

PARTES CONSTITUTIVAS DE LOS EXTINTORES:

Boquilla: Es la pieza del extintor por la cual se produce la salida del agente extintor del cuerpo del aparato.

Caja de Válvula: Es la pieza que contiene la válvula y que permite su conexión.

Cúpula: Es la parte superior del recipiente, cuando el extintor está en posición de reposo.

DIFUSORES Y PUNTEROS : Son las piezas adicionales que se adoptan en algunos tipos de extintores para acondicionar la salida del agente extintor.

FONDO: Es la parte inferior del recipiente, cuando el extintor está en posición de reposo.

GRIFO: Es la llave que, colocada en la boquilla, permite o impide la salida del agente extintor.

MANGUERA DE DESCARGA: Es, en los extintores, el tubo flexible de descarga apto para alta o baja presión que conduce el agente extintor del recipiente al puntero o al difusor.

MANGUITO O CUELLO: Es la sección cilíndrica sobre la cúpula con rosca o espárrago, que permite la colocación de la tapa.

MANIJA: Es la pieza que permite sostener y transportar el extintor.

ORIFICIO O BOCA DE CARGA: Es, en los extintores, la abertura que permite la colocación del agente extintor en el recipiente.

Percutor o Punzón: Es, en los extintores de percusión, el dispositivo que rompe el receptáculo o rasga la membrana para liberar el contenido.

RECIPIENTE: Es la pieza que constituye el cuerpo del aparato y contiene el agente extintor.

TUBOS DE PRESIÓN: Es, en los extintores a polvo, el tubo o conjunto de tubos que distribuyen el gas a presión en el interior del recipiente.

Tapa: Es la pieza que, mediante rosca o espárragos, efectúa el cierre del recipiente y que sirve para obturar el orificio o boca de carga.

Junta de Cierre: Es la pieza de material compresible, que sirve para hacer hermético el cierre de la tapa con el exterior.

Tubo de Descarga (pescador): Es la pieza que conduce el agente extintor por el interior del recipiente hasta la boquilla o la manguera, en el momento de funcionamiento.

Válvula de Seguridad: Es el dispositivo que automáticamente permite el escape de gas a presión, cuando éste excede un valor determinado.

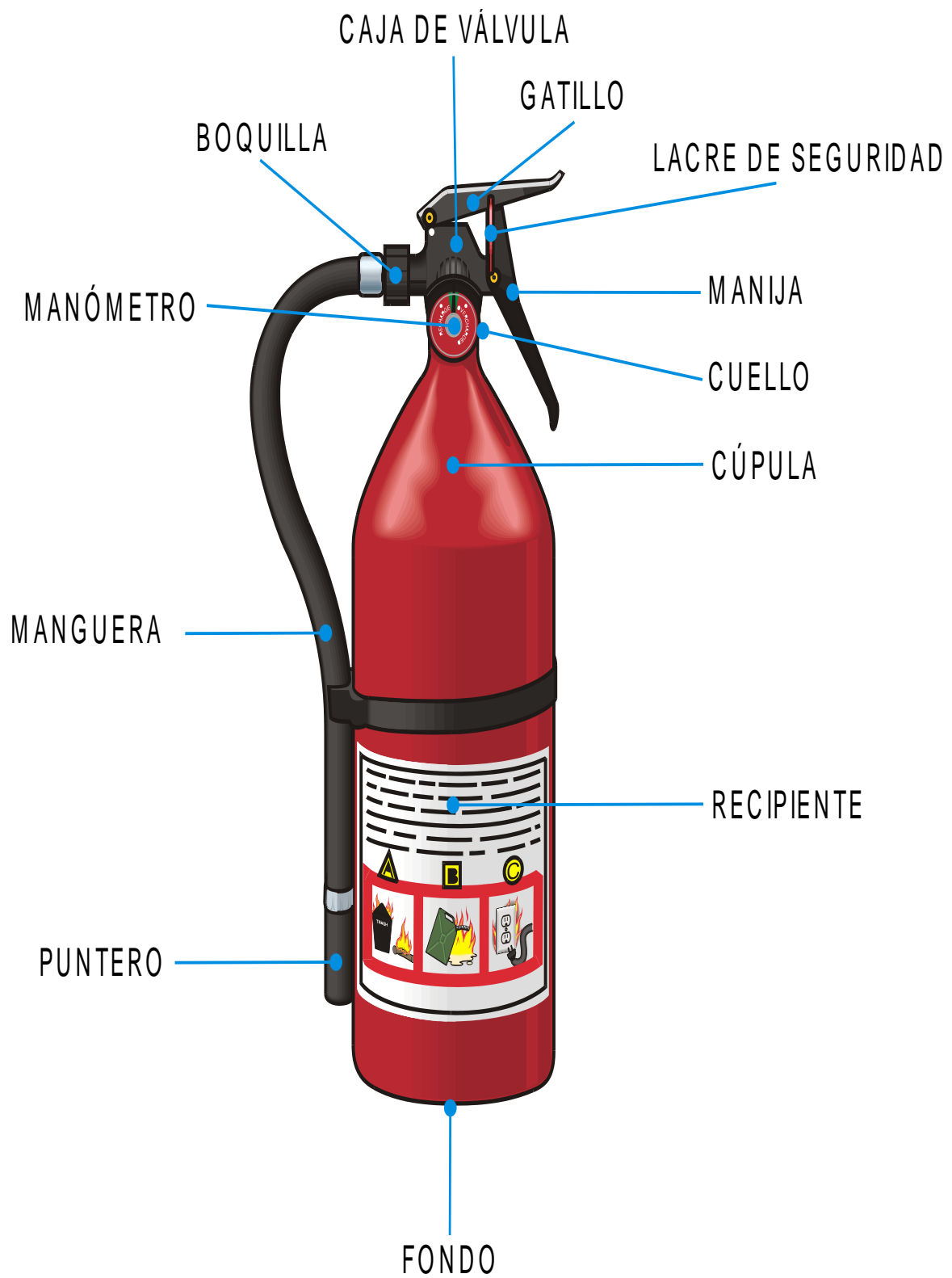
Soportes: Son los accesorios que mantienen al extintor en su ubicación permanente.

Carro: Es el conjunto del vehículo que permite el transporte del extintor sobre ruedas.

Porta Mangueras: Es el accesorio que sirve para acondicionar la manguera de descarga, cuando el extintor no está en funcionamiento.

Manómetro de Presión: Indica el estado de presión de la carga.

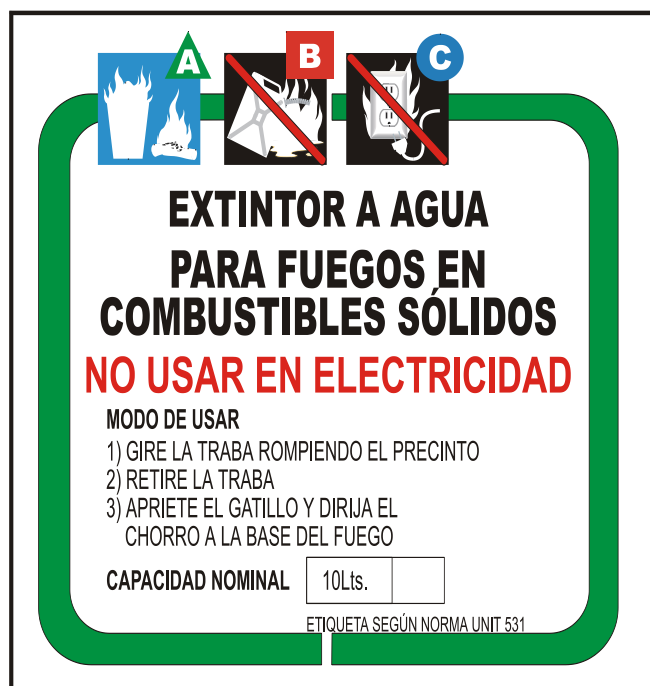
ESQUEMA DE UN EXTINTOR



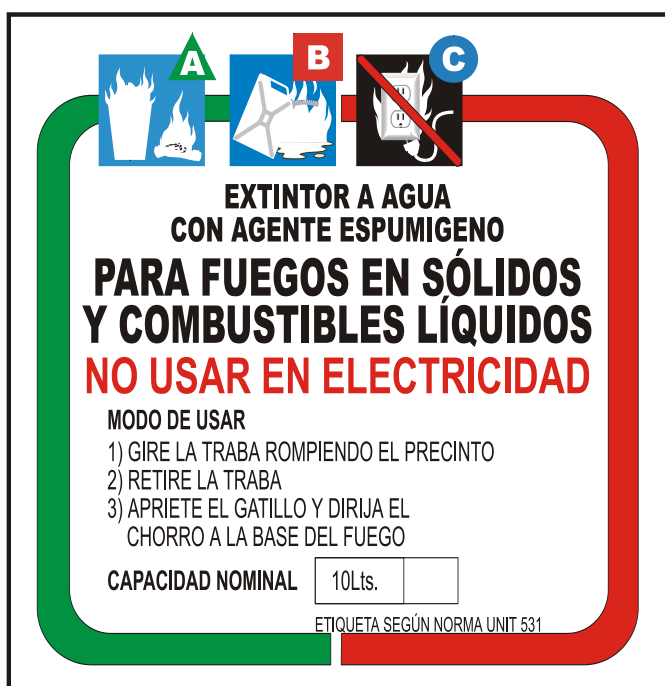
ETIQUETADO: ETIQUETA PRINCIPAL

Las siguientes son ejemplos de etiquetas principales de algunos tipos de extinguidores:

Extintor de Agua



Extintor de Agua con Agente Espumígeno



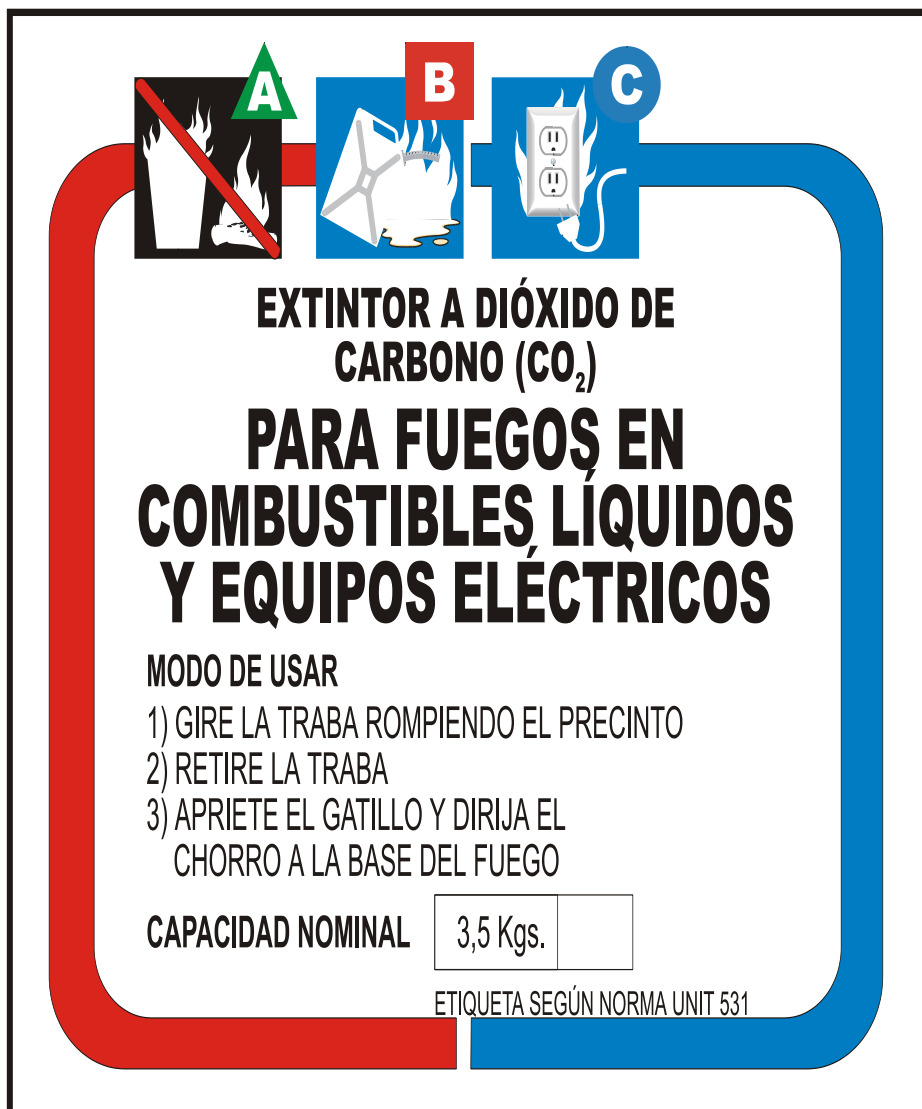
Extintor PQS



Extintor de Halogenuro



Extintor de Dióxido de Carbono



INSCRIPCIONES

Sobre la etiqueta principal se realizan las inscripciones que permiten reconocer a un extintor para su utilización y las instrucciones sobre el modo de usarlo. Estas inscripciones se realizan en forma de calcomanía, impresión serigráfica o cualquier otro procedimiento que no se borre fácilmente, excepto placa metálica.

COLOR

El color de la franja perimetral es el característico de la clase de fuego para el cual sea más apto el extintor; si éste fuera apto para dos tipos de fuegos, se subdivide la franja en dos mitades; si fuera apto para tres tipos de fuegos, la franja es de color negro.

Los colores que se usan son los siguientes:

Fuegos clase A		Verde
Fuegos clase B		Rojo
Fuegos clase C		Azul
Fuegos clase D		Amarillo

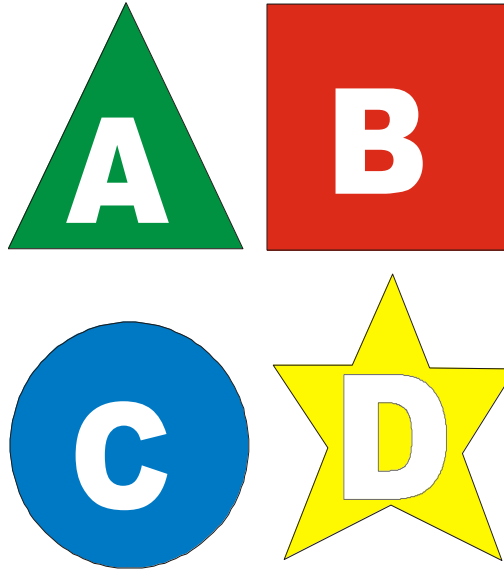
LETRAS Y SÍMBOLOS

Las clases de fuego que extinguen los aparatos se destacan en la parte superior de las inscripciones, identificándolos con las letras y símbolos correspondientes.

LETRAS

Las letras A, B, C, y D son de color blanco y están incluidas respectivamente en:

Un triángulo equilátero, un cuadrado, un círculo, o una estrella de cinco puntas del color característico correspondiente a la clase de fuego, los cuales están ubicados en el vértice superior derecho del símbolo correspondiente.

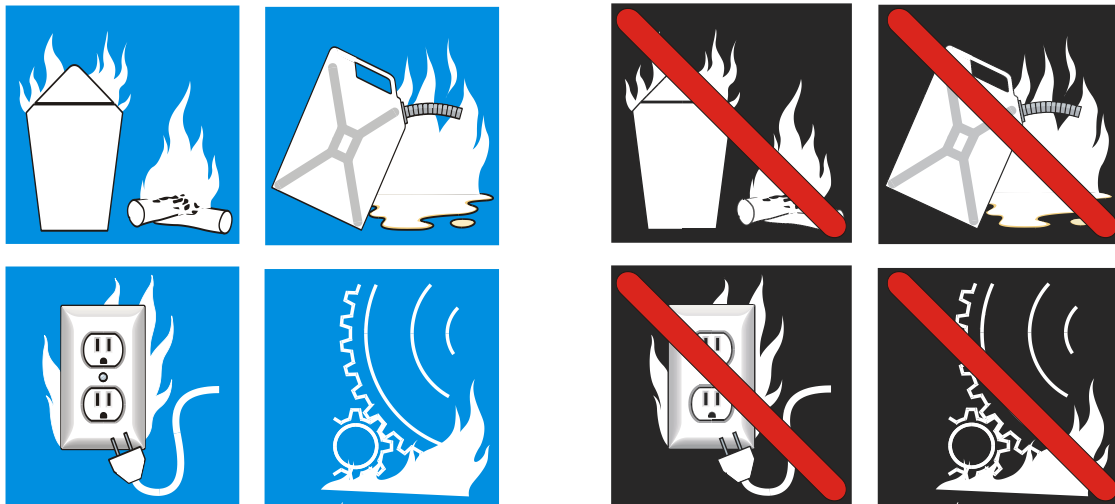


SÍMBOLOS

Los símbolos correspondientes a fuegos en combustibles sólidos, en combustibles líquidos, en equipos eléctricos, y en materiales pulverizados, son representados respectivamente por:

- Una papelerera y una pira de madera en llamas.
- Un derrame de combustible en llamas.
- Una ficha y enchufe en llamas.
- Un engranaje en llamas.

Los símbolos que identifican los tipos de fuegos para los que es apto un extintor se representa en color blanco sobre fondo celeste.



ETIQUETAS DE CARGA – RECARGA Y ENSAYO HIDROSTÁTICO

En ambas etiquetas se fijan las fechas de cargas y recargas así como las de ensayos hidrostáticos. En ellas existe un espacio para que la empresa que efectúe la recarga o la prueba hidrostática anoten el nombre de la empresa y la dirección.

Estas etiquetas deben ser colocadas preferentemente debajo de la etiqueta principal y se marcarán con perforaciones de 3mm de diámetro.

RECARGADO												
SEGÚN NORMAS UNIT												
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AÑO	98	99	00	01	02	03						
CONTROL TRIMESTRAL												
1	2	3	4	5	6	7						
POTENCIAL EXTINTOR												
TIPOS DE HOGARES												
A	6	10										
B	5	10										
MANTENIMIENTO CONTROLAR TRIMESTRALMENTE												
RECARGAR CADA 1 2 AÑOS												
<hr/> <hr/>												

ENSAYO HIDROSTÁTICO												
REALIZADO SEGÚN NORMAS UNIT												
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AÑO	98	99	00	01	02	03						
ENSAYO HIDROSTÁTICO 2 4 AÑOS												
<hr/> <hr/>												

TABLA DE APLICACIÓN DE AGENTES EXTINTORES

CLASES DE FUEGO	A	B	C	D
CARACTERÍSTICAS DE LOS COMBUSTIBLES	COMBUSTIBLES SÓLIDOS CON LLAMAS Y BRASAS. <i>Tejidos, papel, neumáticos, madera, etc.</i>	LÍQUIDOS COMBUSTIBLES E INFLAMABLES <i>Gasolina, alcoholes, solventes, hidrocarburos, etc.</i>	INSTALACIONES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS. <i>Transformadores, motores, generadores, tableros, etc. (mientras estén energizados).</i>	METALES COMBUSTIBLES <i>Aluminio en polvo, magnesio, potasio, etc.</i>
ELEMENTOS EXTINTORES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agua pulverizada ➤ Agua a presión ➤ Light Water ➤ Agua en chorros ➤ Polvo PQS 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Polvo PQS ➤ CO₂ ➤ Espuma mecánica ➤ Espuma química ➤ Agua a presión ➤ Light Water 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Polvo PQS ➤ CO₂ ➤ Halogenuros 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Polvo especial ➤ Halogenuros especiales
MÉTODO BÁSICO DE EXTINCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducción de temperatura ➤ Desplazamiento de oxígeno 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducción de temperatura ➤ Desplazamiento del oxígeno ➤ Inhibición de la reacción en cadena 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prevenir conductibilidad eléctrica ➤ Sin energía se extingue como fuegos clase A 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inhibición de la reacción en cadena

PRINCIPALES PASOS PARA LA UTILIZACIÓN DE EXTINTORES

- 1. RETIRE EL **EXTINTOR** DE SU SOPORTE CON CUIDADO DE NO GOLPEARLO.**
- 2. COLOQUESE A LA DISTANCIA ADECUADA SEGUN EL TIPO DE **EXTINTOR**.**
- 3. SE LLEVA AL LUGAR DEL INCENDIO COLOCANDOSE A FAVOR DEL VIENTO EN LUGARES ABIERTOS Ó CERCA DE LA VIA DE ESCAPE EN LUGARES CERRADOS**
- 4. DESPRENDA Y RETIRE EL SEGURO SIN ACCIONAR LAS MANIJAS.**
- 5. PRESIONE LAS MANIJAS Y DIRIJA LA DESCARGA EN FORMA DE VAIVEN A LA BASE DEL FUEGO. CUIDE NO ESPARCIR EL FUEGO.**
- 6. SOSTENGA FIRMEMENTE EL **EXTINTOR** DE LA MANIJA DE SOPORTE Y DE LA MANGUERA DE SALIDA EN POSICION DE ATAQUE.**
- 7. NO DE LA ESPALDA AL INCENDIO; PUEDE OCURRIR UN REINICIO.**
- 8. ES RECOMEDABLE UTILIZAR AGUA AL MOMENTO DE SOFOCARLO, TENIENDO CUIDADO DE QUE NO EXISTA CORRIENTE ELECTRICA.**



Manejo y Uso de Extintores

Técnicas que debemos utilizar al manipular un extintor, en el momento de enfrentarnos a un siniestro, indistintamente de la clase de extintor a usarse. Las reglas y pasos a seguir serán los siguientes:

- Mantener la calma e indagar qué es lo que se quema.
- Avisar a otras personas para que estén alertas (si se puede).
- Tomar el extintor adecuado.
- Sujetar firmemente del asa y boquilla.
- Desprender la espoleta de seguridad.
- Pruebe el extintor accionando brevemente a través de la palanca de operación.
- Si está operable diríjase al sitio donde se está sucediendo el incendio.
- Tome en cuenta la dirección del viento y ubíquese a favor de él.
- Sitúese a más o menos 1,50 metros del foco del fuego.
- Dirija la boquilla de la manguera hacia la base del fuego.
- Accione la palanca de operación y proceda a hacer el combate del fuego haciendo un movimiento de izquierda a derecha con la boquilla de la manguera y el cuerpo si es necesario.
- Ya extinguido el fuego o terminado el contenido del extintor, retírese del sitio sin dar la espalda.
- Reporte la descarga del extintor y colóquelo en un sitio donde nadie lo use equivocadamente.

