

## Instrucciones de uso de equipos de extinción de incendios

En la organización de los Planes de Autoprotección de los diferentes Centros de la Universidad Complutense de Madrid, merece especial importancia la función desarrollada por los Equipos de Primera Intervención, Responsables de Puesto de Mando y Jefes de Intervención en la actuación ante el conato de incendio en una situación de emergencia. Si se tiene en cuenta que el extintor es el primer elemento que se usa en los primeros minutos de iniciación de un fuego se puede afirmar que del uso que hagamos de él depende que la propagación del fuego se controle o no. Para este uso correcto es imprescindible el conocimiento de cual es el tipo de agente extintor más adecuado al tipo de fuego, y la forma de usarlo ante el conato de incendio.

Lo primero que debemos saber es que tipo de agente extintor es el adecuado para cada tipo de fuego, y en función de ello utilizaremos uno u otro de los disponibles en nuestro Centro.

| <b>Tabla 1. Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego según el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. (R.D. 1942/1993. BOE 14.12.1993)</b> |                                      |                         |                      |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| <b>AGENTE EXTINTOR</b>                                                                                                                                                                   | <b>CLASE DE FUEGO (UNE-EN2 1994)</b> |                         |                      |                                   |
|                                                                                                                                                                                          | <b>A<br/>(Sólidos)</b>               | <b>B<br/>(Líquidos)</b> | <b>C<br/>(Gases)</b> | <b>D<br/>(Metales especiales)</b> |
| Agua pulverizada                                                                                                                                                                         | OOO (2)                              | O                       |                      |                                   |
| Agua a chorro                                                                                                                                                                            | OO (2)                               |                         |                      |                                   |
| Polvo ABC<br>(polivalente)                                                                                                                                                               | OO                                   | OO                      | OO                   |                                   |
| Polvo específico<br>metales                                                                                                                                                              |                                      |                         |                      | OO                                |
| Agua con aditivos                                                                                                                                                                        | OO (2)                               | OO                      |                      |                                   |
| Anhídrido<br>carbónico (CO <sub>2</sub> )                                                                                                                                                | O (1)                                | O                       |                      |                                   |
| Siendo: OOO Muy adecuado / OO Adecuado / O Aceptable                                                                                                                                     |                                      |                         |                      |                                   |

Notas:

1. En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse OO. Muy eficaz en fuegos de origen eléctrico.
2. En presencia de corriente eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni el agua con aditivos; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE-23.110.

Según la tabla anterior, el más versátil es el extintor portátil que contiene agente extintor polvo ABC y por ello es el que más común en nuestros Centros de trabajo. Los extintores portátiles que contienen agua o agua con aditivos no los usaremos nunca en presencia de tensión eléctrica. En fuegos de origen eléctrico el extintor más útil es el de CO<sub>2</sub> pues extingue bien el fuego y no daña los equipos, por ellos suele estar cerca de locales técnicos.

## Normas de utilización de un extintor portátil

En primer lugar recordemos que un extintor es tanto más eficaz cuanto antes se ataque el fuego. Un extintor portátil de polvo ABC de 6 kg. tiene una duración aproximada de 9 a 15 segundos y un extintor de CO<sub>2</sub> de 5 kg. tiene una duración aproximada de 45 segundos a 1 minuto, por ello debemos siempre valorar la magnitud del incendio y solo usar los extintores si el fuego está en los inicios.

En la etiqueta de cada extintor se especifica su modo de empleo y las precauciones a tomar. Pero se ha de resaltar que en el momento de la emergencia sería muy difícil asimilar todas las reglas prácticas de utilización del aparato, por ello hay que familiarizarse con los extintores que tenemos en cada uno de nuestros Centros así como saber donde están ubicados y cual es su eficacia y agente extintor.

Ejemplo de etiqueta de un extintor portátil:

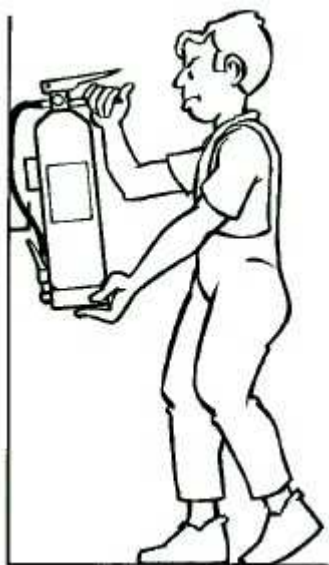
| MARCA DEL EXTINTOR                                                                                        |      |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| EXTINTOR DE INCENDIOS                                                                                     |      |   |
| 6 Kg Polvo ABC                                                                                            |      |   |
| 21 A                                                                                                      | 113B | C |
| MODO DE EMPLEO                                                                                            |      |   |
| 1. Quitar el pasador de seguridad<br>2. Apretar la maneta<br>3. Dirigir el chorro a la base de las llamas |      |   |
| PRECAUCIÓN                                                                                                |      |   |

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| No apto para su uso en presencia de tensiones superiores a 35.000 voltios |
| El polvo ABC no es tóxico ni corrosivo                                    |
| <b>FABRICANTE:</b>                                                        |

En la casilla superior se indica la marca comercial del extintor. En la siguiente casilla viene la información sobre el tipo y cantidad de agente extintor y la eficacia del extintor. En el caso de la figura se indica que el extintor es de 6 kg. de masa total (suma de las masas de los agentes extintor e impulsor). El agente extintor es polvo polivalente antibrasa ABC a base de fosfatos que extingue fuegos de las clases A (sólidos), B (líquidos) y C (gases) con las eficacias correspondientes a 21 A, 113 B y C respectivamente según la norma UNE-23110 que especifica el tamaño y clase de fuego que es capaz de extinguir considerando unas determinadas condiciones.

A continuación viene una casilla sobre el modo de empleo del extintor. La casilla que indica PRECAUCIÓN es para advertir sobre los tipos de fuego para los que no debe utilizarse el extintor y además se añade la información de que el agente extintor no es tóxico ni corrosivo.

Una vez que conocemos esta información sobre el extintor estamos en condiciones de aprender teóricamente a usar éste sobre el incendio, en el curso práctico entrenaremos como hacerlo:



1. Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
2. Asir la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso que exista, que la válvula o disco de seguridad está en posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla.
3. Presionar la palanca de la cabeza del extintor y en caso de que exista apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación.



4. Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo aproximado de un metro.

## **Reglas generales de uso de un extintor de incendios portátil y de la actuación ante conato de incendio.**

1. Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija que disponga y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
2. En caso de que el extintor posea manguera asirla por la boquilla para evitar la salida incontrolada del agente extintor. En caso de que el extintor fuese de CO<sub>2</sub> llevar cuidado especial de asir la boquilla por la parte aislada destinada para ello y no dirigirla hacia las personas.
3. Comprobar en caso de que exista válvula o disco de seguridad que están en posición sin peligro de proyección de fluido hacia el usuario.
4. Quitar el pasador de seguridad tirando de su anilla.
5. Acercarse al fuego dejando como mínimo un metro de distancia hasta él. En caso de espacios abiertos acercarse en la dirección del viento. Lo recomendable en cuanto a distancias para uso de extintores de polvo ABC y según el tipo de boquilla del mismo, si es de boquilla plana atacar el fuego a 3 metros de distancia y si es necesario acercarse poco a poco, si es de boquilla redonda 4 metros de distancia puede ser adecuado. En el uso de los extintores de CO<sub>2</sub> la distancia adecuada al fuego es de 1 metro.
6. Apretar la maneta y, en caso de que exista, apretar la palanca de accionamiento de la boquilla. Realizar una pequeña descarga de comprobación de salida del agente extintor.
7. Dirigir el chorro a la base de las llamas.
8. En el caso de incendios de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido horizontal y evitando que la propia presión de impulsión pueda provocar el derrame incontrolado del producto en combustión. Avanzar gradualmente desde los extremos.
9. En el caso de incendios de sólidos una vez apagadas las llamas, es conveniente romper y espaciar las brasas con algún instrumento o con los pies, volviéndolas a rociar con el agente extintor, de modo que queden bien cubiertas.

10. Actuar siempre por parejas y avisando de que estamos realizando la extinción.
11. Nunca permitas que el fuego se interponga entre tú y la vía de evacuación. Controla siempre la situación de la puerta de salida del local siniestrado detrás de tí.
12. Retirar el material combustible de la proximidad del fuego que pueda alimentarlo. Si puedes, desconecta los sistemas eléctricos de las zonas implicadas en el siniestro en el cuadro eléctrico de planta.
13. No te pongas nunca en peligro, si dudas cierra la puerta del local donde se ha producido el incendio y avisa de la emergencia.
14. Todo extintor que hemos vaciado total o parcialmente, debe ser revisado y recargado por la empresa mantenedora contratada al efecto en la UCM. Dar aviso para que lo realicen.

## **Normas de utilización de una Boca de Incendio Equipada**

Ya hemos visto que un extintor manual es un elemento con muy poca capacidad de extinción ya que se agota en pocos segundos.

Si el conato de incendio no es apagado o se ha detectado tarde el incendio, el fuego sólo podrá ser apagado con medios más potentes. Estamos hablando de otro de los elementos de protección contra incendios que habitualmente tenemos en nuestros Centros de trabajo, son la Bocas de Incendio Equipadas (BIE). Para su uso se seguirán los siguientes pasos:

1. Abrir la tapa o romper el cristal de seguridad.
2. Girar la devanadera que soporta la manguera hacia fuera. Si es del tipo de 25 mm. sacar la manguera como si se tratara de una goma de riego.
3. Tirar fuertemente de la manguera hacia el punto de ataque, dejando una reserva en bucle que permita seguir la laucha contra el fuego.
4. Si es del tipo de 45 mm. utilizar la manguera entre dos personas por la fuerza de la presión del agua.
5. Abrir la válvula que se encuentra en el armario para alimentar la manguera. Si es del tipo de 25 mm abrir en la lanzadera.
6. Procurar utilizar la lanza en posición de pulverización
7. Tener mucha precaución con los fuegos en presencia de tensión eléctrica.
8. Una vez usada antes de enrollarla, cerciorarse de que la manguera está bien seca.
9. No usar bie's de 45 mm sin antes ensayar la técnica de uso en el curso de prácticas de extinción de incendios.