

Campaña informativa dirigida a empresarios y  
trabajadores en el sector del comercio al por menor

**“HAZ FRENTE AL RIESGO DE INCENDIO:  
PREVIENE, ACTÚA Y AUXILIA EN TU COMERCIO”**

# **GUÍA BÁSICA DE MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS DE INCENDIOS EN EL COMERCIO AL POR MENOR, DIRIGIDA A EMPRESARIOS**

AE-0012/2015

Con la financiación de:



Confederación Española de Comercio

**Financiado por:**

Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.

**Solicitado por:**

- Confederación Española del Comercio (CEC).
- Asociación Madrileña de Empresarios de Alimentación y Distribución (LA UNICA).
- Federación de Servicios para la Movilidad y el Consumo de la Unión General de Trabajadores (SCM UGT).
- Federación de Servicios de Comisiones Obreras. (CCOO - Servicios).

**Ejecutado por:**

- Confederación Española del Comercio (CEC).

“El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de la Confederación Española del Comercio (CEC) y no refleja necesariamente la opinión de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales”.

Depósito Legal: M-1188-2016

## INDICE

<b>1. Presentación</b>	4
<b>2. Introducción</b>	5
<b>3. Prevención contra los incendios</b>	6
3.1 Introducción	6
3.2 ¿Qué es el fuego?	6
3.3 Clasificación del fuego	8
3.4 Métodos para extinguir un incendio	10
3.5 Agentes extintores	11
3.6 Agente extintor según clase de fuego	13
3.7 Equipos de extinción	14
<b>4. Plan de emergencia</b>	19



# 1. PRESENTACIÓN

La Campaña: “HAZ FRENTE AL RIESGO DE INCENDIO: PREVIENE, ACTÚA Y AUXILIA EN TU COMERCIO” tiene el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo de los profesionales del sector del comercio al por menor y reducir la siniestralidad frente a los riesgos originados ante situaciones de emergencia.

Los promotores de esta Campaña, representados por las entidades CEC y SCM-UGT como partes firmantes del “I Acuerdo Marco del Comercio” consideran fundamental fomentar cuantas medidas sean precisas para establecer un adecuado y eficaz nivel de prevención de riesgos laborales en las empresas del sector frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, adoptando para ello, todas aquellas medidas preventivas que resulten necesarias.

La presente “GUÍA BÁSICA DE MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS DE INCENDIOS EN EL COMERCIO AL POR MENOR, DIRIGIDA A EMPRESARIOS” forma parte del material elaborado dentro de la Acción “HAZ FRENTE AL RIESGO DE INCENDIO: PREVIENE, ACTÚA Y AUXILIA EN TU COMERCIO (AE-0007/2015 y AE-0012/2015)”, financiada por la



Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, dentro de la Convocatoria correspondiente al ejercicio de 2015-2016 de asignación recursos de acciones sectoriales contempladas en el objetivo 4 de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 2. INTRODUCCIÓN

En el centro de trabajo pueden ocurrir algunos sucesos como; incendios, explosiones, desplomes de estructuras, etc... que pueden causar graves daños tanto a las personas como a las instalaciones. Las circunstancias que originan dichas situaciones, se califican de emergencia y requieren la adopción de medidas urgentes de protección y prevención.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales recoge en su contenido, las obligaciones que tienen los empresarios en materia preventiva. Entre estas obligaciones, se encuentran la adopción de cuantas medidas sean necesarias para evitar en los lugares de trabajo riesgos que pongan en peligro la vida y la integridad física o mental de los trabajadores.

El artículo 20 de Ley de PRL, establece que los empresarios teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la información y formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para facilitar una información suficiente y adecuada a los profesionales del sector del comercio al por menor, desde la Confederación Española de Comercio se ha elaborado la "GUÍA BÁSICA DE MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS DE INCENDIOS EN EL COMERCIO AL POR MENOR, DIRIGIDA A EMPRESARIOS" financiada por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, dentro de la Convocatoria 2015 de Asignación de Recursos de Acciones Sectoriales Contempladas en el Objetivo 4 de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, correspondiente al ejercicio 2015-2016.

## 3. PREVENCIÓN CONTRA LOS INCENDIOS

### 3.1 INTRODUCCIÓN

El uso continuo y cada vez más profuso de materias combustibles de todo tipo hace que se produzcan, a menudo, fuegos no deseados que causan importantes lesiones personales, muertes, daños materiales y degradación del medio ambiente.

### 3.2 ¿QUÉ ES EL FUEGO?

El **fuego** es una reacción química de combustión, basada en "Oxidación-reducción": fenómenos fuertemente exotérmicos, que se manifiestan por un gran desprendimiento de luz y calor.

Un **incendio** es un fuego incontrolado.

El riesgo de incendio está presente en cualquier actividad, pero para que un incendio llegue a producirse deben intervenir los siguientes elementos (**triángulo del fuego**).

1. Combustible,
2. Comburente (un agente oxidante como el oxígeno)
3. Energía de activación (calor).



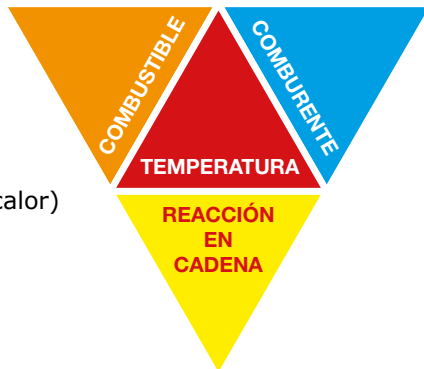
Cuando estos elementos se combinan en la proporción adecuada, el fuego se desencadena.

Por otra parte, **es igualmente posible prevenir o atacar un fuego eliminando uno de ellos:**

- Sin el calor suficiente, el fuego no puede ni comenzar ni propagarse. Puede eliminarse introduciendo un compuesto que tome una parte del calor disponible para la reacción. Habitualmente se emplea agua, que toma la energía para pasar a estado gaseoso. También son efectivos polvos o gases con la misma función.
- Sin el combustible el fuego se detiene. Puede eliminarse naturalmente, consumido por las llamas, o artificialmente, mediante procesos químicos y físicos que impiden al fuego acceder al combustible. Este aspecto es muy importante en la extinción de incendios (por ejemplo, mediante cortafuegos, así como en los incendios controlados).
- La insuficiencia de oxígeno impide al fuego comenzar y propagarse.

Para que el fuego pueda propagarse y tener continuidad, haría falta un elemento más formando con ello el **tetraedro del fuego**:

1. Combustible
2. Comburente
3. Energía de activación (calor)
4. Reacción en cadena



**ANTE LA AUSENCIA DE CUALQUIERA DE ESTOS ELEMENTOS, EL FUEGO SE EXTINGUE**

### 3.3 CLASIFICACIÓN DEL FUEGO

No todos los combustibles se comportan del mismo modo al arder, por lo que es necesario clasificarlos para conocer los **MÉTODOS DE EXTINCIÓN** más propicios en cada caso.

#### CLASE A

Son los originados por combustibles sólidos que dejan cenizas y rescoldos al arder, como la madera, papel, paja, telas, etc.



#### CLASE B

Son todos los originados por combustibles líquidos o que destilen líquido por el calor, como el alquitrán, gasolinas, aceites, grasas, disolventes, etc.





### **CLASE C**

Son los originados por combustibles gaseosos, como el acetileno, butano, metano, propano, etc.



### **CLASE D**

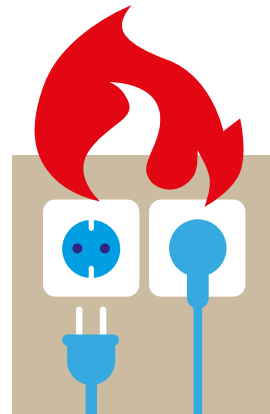
También denominados “fuegos especiales”. Pueden estar originados por ciertos productos químicos o por metales combustibles como el sodio, potasio, aluminio pulverizado, titanio, circonio, litio, etc.



### **CLASE E**

También llamados “fuegos eléctricos”, son los originados en equipos o instalaciones eléctricas, o cualquier fuego que se produzca en presencia de tensión eléctrica a partir de 25 voltios.

Normalmente se incluye esta clasificación como subíndice de las anteriores, ya que por sí misma la electricidad no arde; arde el material que la rodea.



### 3.4 MÉTODOS PARA EXTINGUIR UN INCENDIO

Un incendio es posible extinguirlo anulando uno o más elementos que conllevan a la generación del fuego y su propagación. Los métodos para extinguir un incendio son:

- **Enfriamiento:** Consiste en absorber el calor del material incendiado bajando así su temperatura por debajo del punto de ignición. El medio más frecuente para lograrlo es la utilización de agua.
- **Sofocación:** Consiste en eliminar o enrarecer el oxígeno del área incendiada, con material inerte, por ejemplo: el dióxido de carbono, gases limpios...
- **Eliminación del combustible:** Consiste en eliminar la fuente que provoca el fuego, no almacenando materias combustibles cerca de lugares peligrosos, diluyendo los líquidos o cerrando las válvulas de conducción de gases.
- **Rotura de la reacción de cadena:** Consiste en inhibir la propagación. En la zona de combustión se encuentran presentes radicales libres cuyas reacciones permiten la combustión. La descarga del polvo seco sobre las llamas impide que estas partículas reactivas se encuentren, interrumpiendo así el mecanismo de la reacción en cadena y extinguendo como consecuencia el incendio de forma instantánea.

### 3.5 AGENTES EXTINTORES



#### **Ventajas:**

- Económica.
- Inerte.
- Eficaz.

#### **AGUA**

Por su eficacia y abundancia, es el agente extintor por excelencia. Extingue los fuegos principalmente por enfriamiento y puede ser utilizada en forma de chorro o finamente pulverizada.

#### **Inconvenientes:**

- Conduce la corriente eléctrica.
- Extiende la mayoría de los fuegos de líquidos inflamables.
- No debe utilizarse sobre metales (riesgo de explosión).
- Puede causar importantes daños materiales.
- Es preciso tener en cuenta el riesgo de congelación.



#### **Ventajas:**

- No deja residuos, no moja, no corroe y no humedece.
- No es tóxica.

#### **ANHIDRÍDO CARBÓNICO**

También conocido como "nieve carbónica" o "CO<sub>2</sub>". Es un gas inerte más pesado que el aire, por lo que se utiliza como elemento de sofocación en los incendios.

#### **Inconvenientes:**

- No es práctico en lugares abiertos o muy ventilados.
- Puede causar daños materiales.
- No debe aplicarse sobre metales (riesgo de explosión).

**Ventajas:**

- No es tóxico.
- No conduce la corriente eléctrica.

**POLVO SECO**

Generalmente es un compuesto químico a base de bicarbonato de sosa y un agente hidrófugo que impide el apelmazamiento del polvo por absorción de la humedad ambiente. Apaga por enfriamiento y por sofocación.

**Inconvenientes:**

- Puede dificultar la respiración y la visión.
- No es eficaz frente a brasas por lo que puede ocurrir la reactivación del fuego.
- Es un producto que puede deteriorar la maquinaria más delicada.

**Ventajas:**

- Al ser más liviana o ligera que la solución acuosa de la que se forma y más liviana que los líquidos inflamables o combustibles, flota sobre éstos, produciendo una capa cohesiva continua flotante, también llamada manta o manto de espuma.

**ESPUMA**

Hay dos tipos de espuma; la química y la física, mecánica o de aire. La **ESPUMA QUÍMICA**, y La **ESPUMA FÍSICA** apagan por **sofocación**.

**Inconvenientes:**

- No extingue fuego con derrames. No es apropiada para incendios tridimensionales de combustibles líquidos fuentes o incendios de gases.

### 3.6 AGENTE EXINTOR SEGÚN LA CLASE DE FUEGO

CLASE DE FUEGO		AGUA	ESPUMA	POLVO SECO (ABC)	CO <sub>2</sub>
A	Fuegos de materias sólidas que dejan brasas	B	B	B	A Puede usarse para fuegos pequeños. No apaga las brasas
B	Fuegos líquidos o sólidos licuables (alquitrán, gasolinas, aceites y grasas)	A	B	B	A Puede usarse para fuegos pequeños
C	Fuego de gases (acetileno, metano..)	I	I	B	I
D	Fuego de metales (sodio, potasio, aluminio...)	I	I	I	I
E	Fuego en presencia de tensión eléctrica	P	P	B Para tensiones inferiores a 1.000 V. No usar a partir de esta tensión	B

**B = BUENO**

**I = INACEPTABLE**

**A = ACEPTABLE**

**P = PELIGROSO**



### 3.7 EQUIPOS DE EXTINCIÓN

En los establecimientos del comercio al por menor, se encuentran habitualmente dos tipos de medios de extinción de incendios:

EQUIPOS DE EXTINCIÓN

EQUIPOS MÓVILES



EXTINTORES PORTÁTILES



EQUIPOS FIJOS



Bie'S





## EXTINTOR

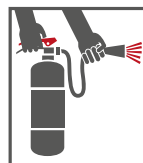
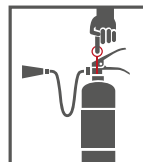
Un extintor es un equipo portátil que sirve para apagar fuegos. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una boquilla (a veces situada en el extremo de una manguera) que se debe dirigir a la base del fuego. Generalmente tienen un dispositivo para prevención de activado accidental, el cual debe ser deshabilitado antes de emplear el extintor.

Según el **agente extintor** los más comunes son:

- Extintores hídricos cargados con agua o con un agente espumógeno, espuma AR-AFFF. Altamente efectivos por su capacidad de potenciar el poder humectante del agua, los hay biológicamente activos que encapsulan los gases y vapores generados por el fuego rompen las moléculas de los hidrocarburos, inhibiendo la reignición (flash back), no contaminan el medio ambiente, ni dañan a las personas, salvo que, como el agua es conductora de la electricidad, pueden ser muy peligrosos en los incendios de origen eléctrico.
- Extintores de polvos universales; sirve para fuegos ABC
- Extintores de polvo químico seco (multifunción: combatiendo fuegos de clase BC)
- Extintores de CO<sub>2</sub> (también conocidos como Nieve Carbónica o Anhidrido Carbónico).
- Extintores para metales: (únicamente válidos para metales combustibles, como sodio, potasio, magnesio, titanio, etc.)

## Como usar un extintor...

- Descuélguelo o sáquelo de su soporte.
- Diríjase al lugar donde se está generando el foco **CAMINANDO**.
- Una vez haya llegado al foco, **UBÍQUESE** a favor del viento si es en el exterior o bien a favor de las corrientes de aire si es en el interior de una oficina o habitación.
- **QUITE** el anillo de seguridad y ubíquese a una distancia de 1,50 metros.
- Con una mano tome la válvula de descarga y con la otra, la manguera.
- **PRESIONE** la manilla de presión apuntando a la base del fuego. Apriete la válvula de descarga dirigiendo el chorro del agente extintor a la base de la llama si es fuego clase " A ", haga un barrido comenzando desde un extremo a otro si es fuego clase " B ".
- Una vez apagado el fuego, retírese del lugar **RETROCEDIENDO**, ya que el fuego puede reaparecer.
- Avise a quién corresponda para enviar de inmediato a **RECARGAR** el equipo utilizado.







## **BIE ´S**

Se trata de equipos de material contra incendio fijos anclados a la pared y conectados a una toma de agua. Los BIEs son los armarios con manguera y un cristal que se rompe fácilmente para poder accionar el mecanismo de extinción de incendios.

Estos sistemas contra incendios son apropiados para pequeños incendios, son aconsejables para atacar los fuegos en sus inicios. Para incendios grandes debemos dejar paso a los equipos de emergencia especializados y al uso de hidrantes.

### **Elementos de los BIE ´s:**

- Armario: es un armario normalmente de color rojo que guarda todo el sistema del BIE.
- Soporte de manguera: donde se apoya la manguera y se enrolla. Este soporte debe permitir desenrollar la manguera de forma fácil y rápida.
- Manómetro: para medir la presión y comprobar que la toma de agua funciona.
- Válvula: Conecta el sistema contra incendios con la toma de agua.
- Manguera: la manga por la que debe pasar el agua y permite llevarla hasta donde interese para controlar el incendio.
- Boquilla: también denominada lanza o lanzadera, situada en el extremo de la manguera es por dónde sale al agua para sofocar los incendios. Suelen contar con varias posiciones para lograr una salida de agua distinta según interese: chorro, niebla, etc.

## Como usar una BIE...

- Cortar el suministro de electricidad de la zona afectada, sino se puede cortar no debería utilizarse.
- Abrir la tapa del armario o romper el cristal para poder extraer la manguera.
- Extender la manguera (completamente en caso de BIE de 45)
- Durante el uso de la manguera hay que evitar doblar la manguera durante el traslados por pasillos y/o escaleras para evitar que el flujo del agua actúe correctamente.
- Mientras se sujeta la punta de la lanza hay que abrir la válvula poco a poco, para evitar golpes de ariete. Para usar la BIE es recomendable el trabajo conjunto de 2 personas, sobre todo en caso de BIE de 45mm.
- Cuando se abra la válvula de la boquilla, hay que esperar a la subida del agua que en ocasiones puede ser un poco brusca. Como las boquillas actuales permiten tres posiciones: chorro, niebla o cerrado, es recomendable utilizar la posición niebla o cono de agua, ya que aumenta la seguridad del portador.

## 4. PLAN DE EMERGENCIA

El empresario debe proteger la seguridad y salud de sus trabajadores con todos los medios a su alcance y en todos los aspectos relacionados con el trabajo, y de manera específica, cumplir con las obligaciones que se recogen expresamente en la normativa de prevención. Es por ello, que la empresa debe dotarse de la sistemática necesaria para actuar de forma rápida y precisa ante una situación de emergencia, desarrollando e implantando de forma efectiva un Plan Emergencia con las medidas de autoprotección adecuadas.

¿Qué es un plan de emergencia?

Es un conjunto de medidas destinadas a hacer frente a una situación de emergencia. Es el documento que recoge la organización y conjunto de medios y procedimientos de actuación previstos en la empresa para prevenir y/o mitigar los efectos de un accidente grave (incendio, explosión, derrame y/o fuga de productos tóxicos, etc.) en el interior de las instalaciones y, cuando sea posible, en el exterior de las mismas.

¿Cómo se elabora un Plan de Emergencia?

Para elaborar un PLAN DE EMERGENCIA hay que seguir los siguientes pasos:

## 1. Identificación del Riesgo

- Identificar tanto a nivel externo como interno los elementos que pueda generar riesgos y ocasionar una producción de emergencia.
- Se valorarán las condiciones de riesgo de la instalación en relación con los medios disponibles:
  - Evaluar estado de las instalaciones (gas, electricidad, etc..)
  - Examinar la distribución de espacios comprobando que no hay elementos que impidan una rápida evacuación.
  - Comprobar la accesibilidad a los equipos de protección contra incendios.

## 2. Identificar recursos

- Es importante realizar un inventario que permita saber con qué recursos cuenta la empresa ante una situación de emergencia.
  - Detallar los recursos de la empresa para evitar y/o atender ante una situación de emergencia.
  - Medios de protección: extintores, bie´s, etc..
  - Botiquín de primeros auxilios
  - Etc..

### **3. Definir actuaciones y equipo de apoyo**

- Definir las secuencias de acciones a desarrollar para controlar las emergencias.
  - Clasificar las posibles situaciones de emergencia: conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.
  - Determinar las posibles vías de evacuación e identificar con la correspondiente señalización.
  - Establecer a nivel interno y externo, zonas de seguridad.
  - Organizar y determinar los tiempos de evacuación y las salidas de emergencia.
  - Organizar los equipos de trabajo que lleven a cabo la operativa del procedimiento (brigadas de emergencia o grupos de apoyo)
  - Formar e informar a los trabajadores, sobre todo a los que forman parte de las brigadas o grupos de apoyo.

#### 4. Diseño del Plan de Emergencia

- La información obtenida durante el desarrollo de las fases anteriores, se recogerá en un documento (Plan de Emergencia) que será entregado a los trabajadores para que tengan información de que hacer ante una situación de emergencia.
- El documento tendrá la siguiente información:
  - Plano de la instalación: espacios, pasillos, salidas de emergencia, vías de evacuación, etc..
  - Número de teléfonos de los servicios de emergencia (bomberos, centros médicos, urgencias, etc...)
  - Procedimiento de cómo actuar en caso de emergencia, etc...
- Realizar simulacros de emergencia. El objetivo de un simulacro de emergencia para la empresa es la resolución de una posible situación de peligro o desastre, de manera tal que prepare a todo el personal de la organización y los capacite para resolver la eventualidad con éxito.

Con los simulacros se podrán detectar errores u omisiones tanto en el contenido del plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.



**Campaña informativa dirigida a empresarios y trabajadores en el sector del comercio al por menor.**  
**"HAZ FRENTE AL RIESGO DE INCENDIO: PREVIENE, ACTÚA Y AUXILIA EN TU COMERCIO"**

Acción de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Convocatoria 2015-2016

Entidades solicitantes:



Entidad ejecutante:



Confederación Española de Comercio

AE-0012/2015

Con la financiación de:



**FUNDACIÓN  
PARA LA  
PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES**