

En tanques de techo flotante se instalan generadores de espuma distribuidos simétricamente sobre el techo del tanque y que vierten la espuma sobre el anillo formado por la junta de cierre del techo.

En los locales o aceites de temple o hangares de aviones pueden instalarse generadores de espuma de alta expansión que actúan por inundación total o aplicación local.

**12.1.9. Instalación de alumbrado de emergencia:** Sirve para proporcionar iluminación a nivel del suelo en los recorridos de evacuación (pasillos, puertas, escaleras) y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios diferentes de los citados, a partir del momento en que se produce un fallo de alimentación a la instalación de alumbrado normal, o la caída de tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal. El alumbrado de emergencia debe cumplir unas condiciones de servicio mínimas:

- Duración una hora
- Iluminancia en recorridos de evacuación 1 lx
- Iluminancia de los equipos de protección de incendios 5 lx
- Nivel de iluminación uniforme



Cuando la instalación de alumbrado de emergencia está constituida por bloques o equipos autónomos automáticos, éstos deben cumplir las normas UNE establecidas. También puede considerarse como alumbrado de emergencia la instalación de alumbrado normal, cuando ésta disponga de una segunda fuente de alimentación independiente (generador eléctrico, fuente de alimentación de un segundo transformador de A.T.)

En grandes espacios abiertos como industrias, almacenes etc. se sitúan en los pasillos de evacuación focos de emergencia de gran potencia lumínica en sustitución de los bloques autónomos de emergencia.

La normativa de espectáculos y actividades recreativas (cines, discotecas, bares, etc.) exige alumbrado de emergencia y reposición de las gradas y escaleras, colocando pilotos en la tabica de la misma.

La señalización fotoluminiscente debe estar homologada y cumplir la normativa UNE, tiene la capacidad de absorber la luz natural o artificial y cuando éstas fallan producir luminiscencia durante un tiempo determinado.



12.1.10. **Instalación de ascensor de emergencia:** Solamente se exige esta instalación a los edificios de viviendas cuya altura de evacuación es mayor de 35 m. y a las zonas de hospitalización y tratamiento intensivo cuya altura de evacuación es mayor de 15 m.

Como características mínimas se exige que los ascensores tengan una capacidad de 630 kg. una superficie de 1,40 m<sup>2</sup>. junto a los mandos un pulsador bajo tapa de vidrio con la inscripción "USO EXCLUSIVO BOMBEROS" y una fuente propia de energía que disponga de 1 h. de autonomía que se activa de forma automática en caso de fallo de la alimentación eléctrica.

11.1.11. **Sistemas de evacuación de humos y calor:** Se trata de la instalación de un conjunto de equipos (barreras de humos, exutorios o ventiladores) que en el supuesto de incendio operan automática o manualmente para que de forma coordinada con otros elementos de protección contra incendios, evacuen el humo del edificio a fin de:



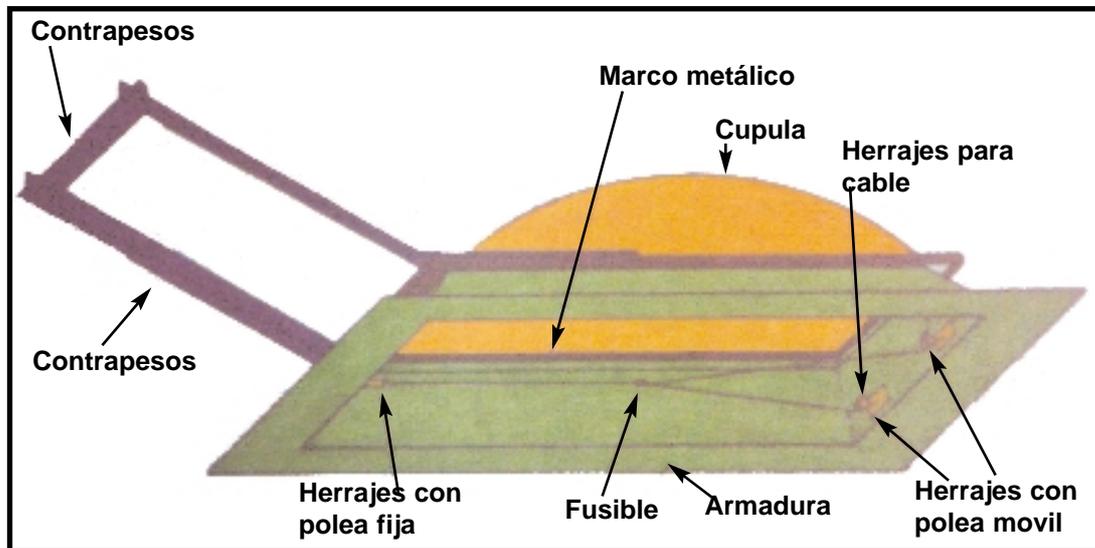
- Preservar las vías de evacuación para las personas
- Permitir la visibilidad de los focos del incendio a los bomberos
- Retrasar el calentamiento estructural del edificio

Estos equipos se instalan en determinado tipo de almacenes y actividades en las cuales en caso de incendio son susceptibles de generar gran cantidad de humos y gases tóxicos, o calor.

a) **Barreras de humo:** Se trata de instalar en la cubierta del edificio placas, paneles perfiles o textiles, resistentes al calor. Las barreras textiles se despliegan automáticamente en caso de alarma mientras que los paneles perfiles y placas están fijas.



*b) Exutorios:* Se trata de compuertas o claraboyas instaladas en la parte superior de los edificios que se abren manual o automáticamente en caso de incendio. Los exutorios pueden ser de lamas o mediante una o dos hojas.



*c) Ventiladores:* Los tipos de ventiladores dependen del lugar donde se ubiquen para que el trabajo que realicen sea en sobrepresión o en aspiración. En el primer caso no se exige ninguna condición especial a los ventiladores, mientras que a los que trabajan en aspiración deben ser capaces de soportar 400° durante 90 minutos.

Las instalaciones de ventilación de seguridad o extracción se utilizan preferentemente para extraer los gases liberados por los vehículos en garajes sótanos cuando no disponen de ventilación natural. También se utilizan los ventiladores para extracción de gases y humos de las cocinas.

**12.1.12. Instalación de extintores:** Es la instalación de uso más frecuente y consiste en la colocación o distribución de extintores portátiles en las diferentes tipos de actividades, según unos parámetros establecidos en la normativa de incendios.

Los extintores pueden ser de diferentes tipos según la clase de agente extintor que utilizan los principales son:

- Agua pulverizada con o sin aditivos
- Espuma física
- Polvo químico seco
- Polvo polivalente
- Anhídrido carbónico
- Halón



Como se indicó anteriormente estos últimos no se utilizan ya que los mismos poseen una gran capacidad para destruir la capa de ozono y aumentar el efecto invernadero.

Además los extintores se miden por su eficacia, ésta se designa mediante un número seguido de una letra. El valor numérico indica el tamaño del fuego que puede apagar y la letra nos indica la clase de fuego para el cual es adecuado el agente extintor que contiene.

Aunque no se consideran propiamente como instalaciones de protección de incendios, existen ciertos elementos constructivos que intervienen en el comportamiento ante el fuego de forma definitiva en lo que se denomina protección pasiva.

El comportamiento al fuego de los elementos constructivos deben mantener las condiciones siguientes:

1. Estabilidad al fuego o capacidad portante
2. Ausencia de emisión de gases inflamables por la cara no expuesta al fuego
3. Estanqueidad al paso de las llamas o gases calientes
4. Resistencia térmica suficiente en la cara no expuesta al fuego

La condición 1 de estabilidad al fuego solamente se les exige a los elementos portantes de una estructura y se define como estabilidad al fuego (EF-minutos) ante la acción térmica a que se ve sometida.



### *Comportamiento al fuego de los elementos constructivos*

Cuando a un elemento se le exige la cualidad parallamas (PF-minutos) necesariamente deberá cumplir con las condiciones 1, 2 y 3.

A los elementos resistentes al fuego (RF-minutos) se les exige el cumplimiento de las condiciones 1, 2, 3 y 4.

La experiencia ha demostrado que una gran nave equivale a un gran incendio.

Las fábricas con amplias naves para almacenamiento, fabricación y servicios son las que más daños sufren ante un incendio. Por los amplios locales se reparte el humo, la temperatura y el fuego.

Mientras que una gran nave con divisiones, empleando los mismos medios de extinción equivalen a un incendio pequeño.

La partición del local por secciones, le resta vistosidad a la fábrica pero equivale a menos riesgo, estas particiones se realizan con muros cortafuegos también llamados muros RF (resistentes al fuego)

La normativa exige que determinados locales sean considerados como locales de riesgo, siendo los siguientes:

- Salas de calderas
- Depósitos de combustibles
- Salas de bombas contra incendios
- Salas de contadores, cuadros o transformadores eléctricos
- Casetón maquinaria ascensor etc.

El acceso a estas salas se realiza a través de una puerta, ésta necesariamente debe ser una puerta que al menos posea la mitad de la resistencia al fuego del elemento compartimentador.



*Puerta resistente al fuego compartiendo una sala de calderas*

*Puerta resistente al fuego compartiendo un garaje público.*

## ***12.2. Plan de emergencia y autoprotección***

La normativa legal aplicable está incluida dentro del Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación en Locales y Edificios O. M. de 29 de Noviembre de 1984 del Ministerio del Interior que consta de los siguientes apartados:

**OBJETIVOS Y FINES**  
**EVALUACION DEL RIESGO**  
**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**  
**EVACUACION**  
**MEDIOS DE PROTECCION Y LUCHA**  
**PLAN DE EMERGENCIA**  
**IMPLANTACION**

### ***12.2.1. Objetivos y fines:***

- a) CONOCER EL EDIFICIO Y SUS INSTALACIONES
- b) GARANTIZAR LOS MEDIOS DE EVACUACION Y PROTECCION
- c) PREVENIR LAS CAUSAS DE LA EMERGENCIA
- d) DISPONER DE PERSONAS ORGANIZADAS FORMADAS Y ADIESTRADAS
- e) INFORMACION PARA TODOS LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO

***12.2.2. Evaluación del riesgo:*** Valora y analiza las condiciones de riesgo de los edificios

a) ***Riesgo potencial:*** Clasifica el riesgo de la actividad según su uso y carga de fuego en Mcal/m<sup>2</sup>.

- ALTO
- MEDIO
- BAJO

y está condicionado por:

- OCUPACION personas/m<sup>2</sup>
- SUPERFICIE de la actividad
- ALTURA sótanos o plantas elevadas

b) **Condiciones de evacuación:** Establece el número máximo de personas a evacuar en cada zona.

- Fijadas en la NBE-CPI-96
- Para cada planta
- Para cada área

d) **Emplazamiento:** Descripción de la actividad está ubicada en zona urbana o industrial y se especificará.

- Riesgo aislado
- Medianería a riesgos colindantes
- Características de los riesgos colindantes
- Calles o vías que la rodean
- Situación de sus accesos al exterior
- Plano topográfico a escala 1/25.000

d) **Accesibilidad:** La situación de sus accesos, ancho de las vías públicas, justificando el acceso de los vehículos pesados de emergencia.

- Cumplimiento del Apéndice 2 de la NBE-CPI-96
- Anchura mínima
- Distancias a fachadas de edificio
- Capacidad portante de sobrecarga de las vías
- Situación de medios exteriores de protección (hidrantes, fuentes, etc.)
- Distancia y tiempo estimado de intervención del S.C.I.S.

e) **Edificio:** Descripción de las actividades que se desarrollen en cada planta de la actividad, indicando su ubicación y superficies en especial.

- Transformadores y distribución eléctrica
- Climatización
- Salas de calderas
- Grupos de presión
- Instalaciones de gas
- Aparatos elevadores
- Grupos electrógenos
- Almacenes de productos inflamables
- Equipos de corte y soldadura
- Salas de gases
- Talleres de mantenimiento



f) **Planos de Situación y emplazamiento:** La información recopilada y evaluada del riesgo, se grafía en los planos que definen.

- Características: Formato DIN A-3, escala 1/500
- Indicaciones
  - Calles o vías públicas
  - Hidrantes mas próximos en un radio de 200 m.
  - Máxima altura del edificio con expresión del nº de plantas
  - Orientación N-S
  - Edificios públicos en un radio de 100 m.
  - Riesgos especiales en un radio de 100 m.
- Ejemplares a preparar: Dirección y S.C.I.S.

12.2.3. **Comportamiento frente al fuego:** Describe las características constructivas y condiciones de diseño del edificio

a) **Estabilidad al fuego:** Se refiere a la estabilidad mecánica o capacidad portante de la estructura del edificio.

- Pilares
- Vigas
- Forjados
- Tramos de escalera
- Se expresa siempre en minutos (EF-30)
- Eurocódigos:
  - 2: Estructuras de hormigón
  - 3: Estructuras de acero
  - 4: Estructuras mixtas
  - 5: Estructuras de madera
  - 6: Estructuras de fábrica

b) **Resistencia al fuego:** Se refiere a la forma de lucha pasiva de los elementos constructivos de un edificio.

- Medianerías o fachadas
- Cubiertas
- Forjados
- Elementos de partición interior
- Puertas de paso
- Patinillos de instalaciones y tapas de registro
- Se expresa siempre en minutos (RF-30)
- Características de un elemento RF:
  - Estabilidad mecánica o capacidad portante
  - Ausencia de emisión de gases en la cara no expuesta
  - Estanqueidad al paso de llamas
  - Resistencia térmica suficiente para impedir que se produzcan en la cara no expuesta al fuego, temperaturas superiores a las exigidas en la norma UNE

c) **Reacción al fuego:** Se refiere a los materiales utilizados como revestimiento o acabado superficial de un edificio.

- Clasificación de un material:

- MO : Incombustible
- M1 : No inflamable
- M2 : Inflamabilidad moderada
- M3 : Inflamabilidad media
- M4 : Inflamabilidad alta

#### 12.2.4. **Evacuación**

a) **Evacuación:** Es la acción de desalojar un edificio en el que se ha declarado un incendio u otro tipo de emergencia.

- Vías de evacuación:

- Horizontales : Puertas y pasillos
- Verticales : Escaleras
- Los ascensores nunca deben ser utilizados como vía de evacuación

- Cálculo: Art. 7, 8, 9 y 10 de la NBE-CPI-96

b) **Señalización:** De las vías de evacuación y locales de especiales características que regule los siguientes aspectos

- Direcciones desde el origen de la evacuación
- Direcciones que deben evitarse en caso de evacuación
- Emplazamiento de los medios e instalaciones de protección contra incendios
- Dispositivos destinados a evitar la propagación del fuego
- Zonas que representan un riesgo particular de incendio

c) **Alumbrados especiales:** Los alumbrados especiales tienen como objetivos:

- Posibilitar una fácil evacuación
- Mantenimiento de un nivel de iluminación suficiente
- Alumbrado de emergencia: Debe tener dos fuentes de suministro
  - Fuente normal : Compañía eléctrica
  - Fuente propia : Batería o grupo electrógeno
  - Aparatos automáticos : Cumplir normas UNE 20062 y 20392
  - Capacidad : 1 hora
  - Conexión : Automática cuando la tensión baja a menos de un 70% del valor nominal.



d) **Planos de edificios por plantas:** Del comportamiento frente al fuego y la evacuación debe recogerse en los planos del edificio.

- Características : Formato DIN A-3, escala 1/100, dependiendo del tamaño.
- Indicaciones:
  - Graficar al margen la EF de estructura y forjados
  - Delimitar las zonas que constituyen sector de incendios
  - Graficar la ocupación por plantas, así como las vías de evacuación
  - Utilizar trama o colorear las vías de evacuación con 
  - Graficar aparatos de emergencia y señalización
- Ejemplares a preparar: Dirección y S.C.I.S.

12.2.5. **Medios de protección:** Contiene el inventario de los medios técnicos disponibles para la autoprotección

a) **Detección:** Se entiende por detección el hecho de descubrir que hay un incendio en un determinado lugar.

- Constitución:
  - Detectores
  - Líneas de conexión
  - Central de señalización y control
  - Fuente de alimentación

b) **Plan de emergencia:**

- Areas protegidas por la instalación de detección
- Tipo de detectores instalados en cada zona
- Ubicación de la central de detección
- Sistema operativo de la central

b) **Alarma:** Se entiende por alarma la puesta en conocimiento del personal responsable o del público en general de la existencia de un incendio.

- Tipos:
  - Alerta : Equipos de primera intervención
  - Alarma general : Entrada en acción de todo el personal
- Medios de transmisión:
  - Instalación de pulsadores de alarma
  - Instalación de alarma general
  - Instalación de megafonía
- Plan de emergencia:
  - Medios de transmisión de la alerta: Teléfono, radio, pulsador
  - Cobertura y ubicación de pulsadores de alarma
  - Características y alcance de la alarma general
  - Características y cobertura de la instalación de megafonía

### 12.2.6. *Medios de extinción*

a) **Extintores**: Se entiende por extintor portátil el aparato que contiene un agente extintor que puede ser proyectado sobre el incendio.

- Clasificación según su agente extintor:
  - Agua
  - Espuma
  - Polvo
  - Anhídrido carbónico
- Eficacia extintora:
  - Fuegos de clase A : Sólidos
  - Fuegos de clase B : Líquidos
- Plan de emergencia:
  - Señalización y ubicación
  - Características de los extintores
  - Programa de mantenimiento

b) **Bocas de Incendio Equipadas**: Son sistemas de extinción a base de agua que se instalan en el interior de los edificios

- Tipos:
  - manguera de 25
  - manguera de 45
- Elementos:
  - Lanza
  - Manguera
  - Válvula
  - Devanadera y armario
- Plan de emergencia:
  - Descripción tipo de BIE
  - Acometida y red de tuberías
  - Número total de BIE por planta

c) **Hidrantes exteriores**: Las columnas hidrantes exteriores son tomas de agua conectadas a la red exterior de incendios para el abastecimiento de los vehículos de bomberos.

- Tipos según diámetro:
  - 100
  - 80
- Según su disposición
  - de columna
  - enterrada
- Plan de emergencia:
  - Descripción tipo de CHE instaladas



- Características de red de abastecimiento
- Número total y su ubicación

d) ***Columna seca***: Es una instalación formada por una conducción normalmente vacía, que parte de la fachada del edificio, discurre por la caja de escaleras y está provista de bocas de salida en pisos. Es para uso exclusivo de bomberos

- Plan de emergencia:
  - Número y ubicación
  - Características constructivas, toma de alimentación y salidas

e) ***Rociadores automáticos***: Son sistemas fijos de extinción a base de agua. Constan de red de tuberías, cabezas rociadoras y puesto de control.

- Plan de emergencia:
  - Areas o zonas cubiertas
  - Clase de instalación
  - Características de los rociadores, tuberías, puesto de control
  - Ubicación del puesto de control

f) ***Extinción automática de agentes gaseosos***: Son sistemas fijos de extinción por inundación de agentes gaseosos en recintos o locales cerrados.

- Agentes gaseosos:
  - Anhídrido carbónico
  - Halon FM 200
  - Halon F 13
  - Argonite
- Plan de emergencia:
  - Areas o zonas cubiertas
  - Clase de instalación
  - Características de los rociadores, tuberías, puesto de control
  - Ubicación del puesto de control

g) ***Medios humanos***: Se extraen de la plantilla teniendo en cuenta las aptitudes y las actitudes de cada individuo, así como sus disponibilidades.

- Dotación de equipos:
  - Equipos de alarma y evacuación
  - Equipos de primeros auxilios
  - Equipos de primera intervención
  - Equipos de segunda intervención
  - Coordinador de los equipos de intervención
  - Jefe de la Emergencia

h) **Planos del edificio por plantas:** Documento relativo a medios de protección, dentro del Plan de Emergencia con una colección de planos del edificio con las siguientes condiciones.

- Características: Formato DIN A-3, escala 1/100, dependiendo del tamaño.
- Indicaciones
  - Graficar en plano los sistemas:
    - Central de detección y detectores
    - Pulsadores de alarma
    - Sirenas de alarma general
    - Extintores, BIE, CHE, CS, ROC,
    - Instalaciones fijas de agentes gaseosos
    - Interruptores generales de electricidad
  - Los locales de riesgo especial señalar mediante trama
    - Ejemplares a preparar: Dirección y S.C.I.S.

12.2.7. **Plan de emergencia:** Define la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias que puedan producirse y planificar la organización humana con los recursos necesarios

a) **Grados de emergencia:**

- **CONATO DE EMERGENCIA:** Cuando se controla y domina de forma sencilla con los medios propios del sector.
- **EMERGENCIA PARCIAL:** Para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales. Quedando los efectos limitados a una zona.
- **EMERGENCIA GENERAL:** Cuando precisa la actuación de todos los equipos y medios de protección y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. La emergencia general comporta la evacuación de personas de determinados sectores.

b) **Acciones:** Se trata de la planificación humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos.

- Documentos Básicos
  - Plan de Alarma
  - Plan de Extinción
  - Plan de Evacuación
- Plan de Alarma: El inicio se produce con la detección del incendio
  - Medio transmisión → manual
    - Teléfono
    - Radio
    - Pulsadores de alarma
    - Detectores → automática



- Plan de Extinción: Se inicia cuando se desencadena la alarma general
  - Determinación de las personas que constituyen los EPI y ESI
  - Mecanismos de puesta en acción de las mismas
  - Instrucciones de actuación
  - Instrucciones de recepción de ayudas externas
  - Instrucciones de uso de los medios de extinción
  
- Plan de Evacuación: Se inicia cuando se desencadena la alarma general
  - Especificación del medio de transmisión de la alarma general
  - Instrucciones generales de evacuación para todo el personal
  - Elaboración de carteles y planos con los itinerarios de evacuación
  - Determinación de las personas que constituyen la EAEv
  - Instrucciones particulares a la EAE
  - Responsable de la puesta en marcha del plan de evacuación
  
- c) **Equipos de emergencia:** Constituyen el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en accidentes.
  
- Deberes:
  - Estar informado del riesgo general y particular de los procesos de la actividad
  - Señalar las anomalías que se detecten y verificar que han sido corregidas
  - Conocer y saber utilizar los medios materiales disponibles
  - Hacerse cargo del mantenimiento de los materiales
  - Estar capacitado para suprimir las causas de cualquier anomalía:
    - Mediante la acción indirecta → dando la alarma
    - Mediante la acción directa → cortar c.e., cerrar llave gas, etc.
  - Combatir el fuego desde su descubrimiento mediante:
    - Dar la alarma
    - Aplicar las consignas del Plan de Emergencia
    - Atacar al fuego con medios mientras llegan refuerzos
  - Prestar los primeros auxilios a personas accidentadas
  - Coordinarse con los miembros de otros equipos
  
- Denominación y función de los equipos:
  - Equipos de alarma y evacuación (E.A.E.): Intervienen en la evacuación ordenada de su sector
  - Equipos de primeros auxilios (E.P.A.): Sus componentes prestan los primeros auxilios a los lesionados
  - Equipos de primera intervención (E.P.I.): Los miembros acuden al lugar donde se ha producido la emergencia para intentar su control
  - Equipos de segunda intervención (E.S.I.): Actúan cuando la emergencia no puede ser controlada por los EPI o prestan apoyo a los servicios de ayuda exterior
  - Jefe de intervención: Valora la emergencia y asume la dirección y coordinación de los equipos de intervención

- Jefe de emergencia: Desde el centro de comunicaciones evalúa la evolución de la emergencia enviando mas ayudas internas o recabando las ayudas externas necesarias. Analiza y define la composición mínima de los equipos

d) **Desarrollo del plan de emergencia:** Consiste en diseñar esquemas operacionales que establezcan las secuencias de actuación de los equipos en función de la emergencia.

- Características de los esquemas:
  - Ser sencillos
  - Referencia a:
    - Alerta
    - Alarma
    - Intervención
    - Apoyo entre jefaturas y equipos

### 12.2.8. **Implantación del Plan de emergencia**

a) **Responsabilidad:** El titular de la actividad es el responsable del plan de emergencia.

- Obligatoriedad:
  - Directivos
  - Técnicos
  - Mandos intermedios
  - Trabajadores

b) **Organización:** El titular de la delegar la implantación y mantenimiento del plan.

- Miembros:
  - Jefe de Seguridad → Jefe de Emergencia
  - Comité de Autoprotección formado por:
    - Jefe de Seguridad
    - Jefe de Emergencia
    - Jefe de Intervención
    - Jefes de los equipos de emergencia

c) **Medios técnicos:** Las instalaciones de protección contra incendios y otras (alumbrado, teléfono, megafonía). Cumplirán con la legislación vigente para su mantenimiento (RIPCI). Para las ayudas externas se dispondrá en el acceso un juego de planos en un armario con el rótulo "USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS"



d) **Programa de implantación:** Se realiza atendiendo a las prioridades y con el calendario correspondiente las siguientes actividades:

- Inventario de los factores que influyen en el riesgo potencial
- Inventario de los medios técnicos de autoprotección
- Evaluación del riesgo
- Confección de planos
- Redacción del manual de emergencia y planes de actuación
- Medios técnicos previstos para ser utilizados en los planes de actuación
- Consignas de prevención y actuación para el personal y usuarios
- Consignas de prevención y actuación para los componentes de los equipos
- Reuniones informativas para el personal de la actividad
- Selección, formación y adiestramiento de los componentes de los equipos

e) **Programa de mantenimiento:** Se prepara un programa anual con el correspondiente calendario que comprende las siguientes actividades:

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento de los componentes de los equipos
- Mantenimiento de las instalaciones peligrosas (calderas, pinturas)
- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción según lo establecido en el RIPCI
- Inspecciones de seguridad
- Simulacros de emergencia

## **MEDIDAS GENERALES DE PREVENCION**

### **CAUSAS PRINCIPALES DE LOS INCENDIOS**

#### **1- ORDEN Y LIMPIEZA**

Mantener los locales limpios y ordenados  
Asegurar la recogida regular de envases y desperdicios

#### **2- EQUIPO ELECTRICO**

Verificar las instalaciones periódicamente  
Evitar las chapuzas en conexiones  
Apagar los aparatos después de su utilización  
No sobrecargar líneas eléctricas  
No colocar tejidos sobre lámparas

#### **3- FUMADORES**

Disposición de ceniceros en los locales  
No vaciar ceniceros directamente sobre depósitos de basuras  
No utilizar las papeleras como ceniceros  
Prohibición de fumar en determinados locales de riesgo o técnicos

#### **4- MATERIAS PELIGROSAS**

Productos inflamables lejos de las fuentes de calor  
Almacenes de gases bien ventilados  
No utilizar aerosoles cerca de llamas abiertas

#### **5- OBRAS**

Las empresas ajenas o subcontratadas deben conocer las consignas de seguridad  
Supervisar el trabajo con soldaduras y llamas abiertas  
Prohibición de fumar en determinados locales de riesgo o técnicos



