

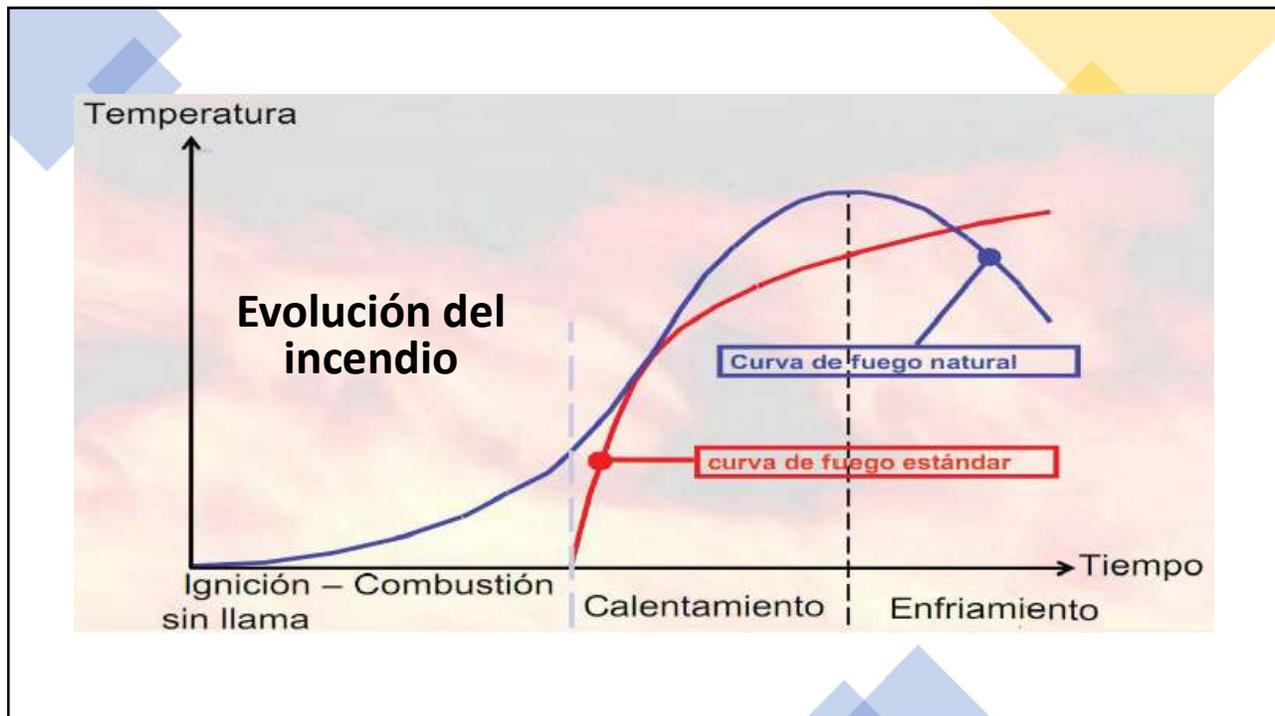
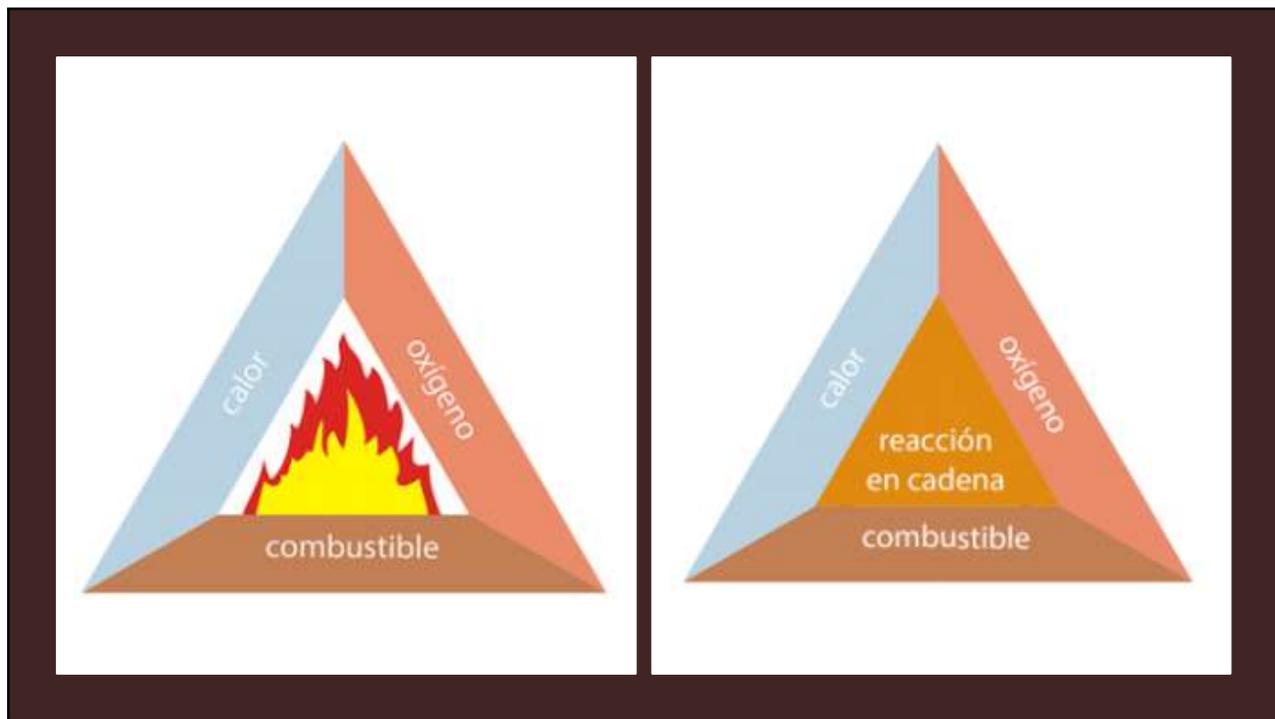
# Seguridad contra incendio y actuación ante emergencias

Fuego: reacción química continuada con generación de luz y calor (combustión). Se combinan agentes reductores (combustibles) con agentes oxidantes (generalmente el oxígeno del aire) en la presencia de calor.

Incendio: fuego no deseado, fuera de control

## Riesgo de incendio

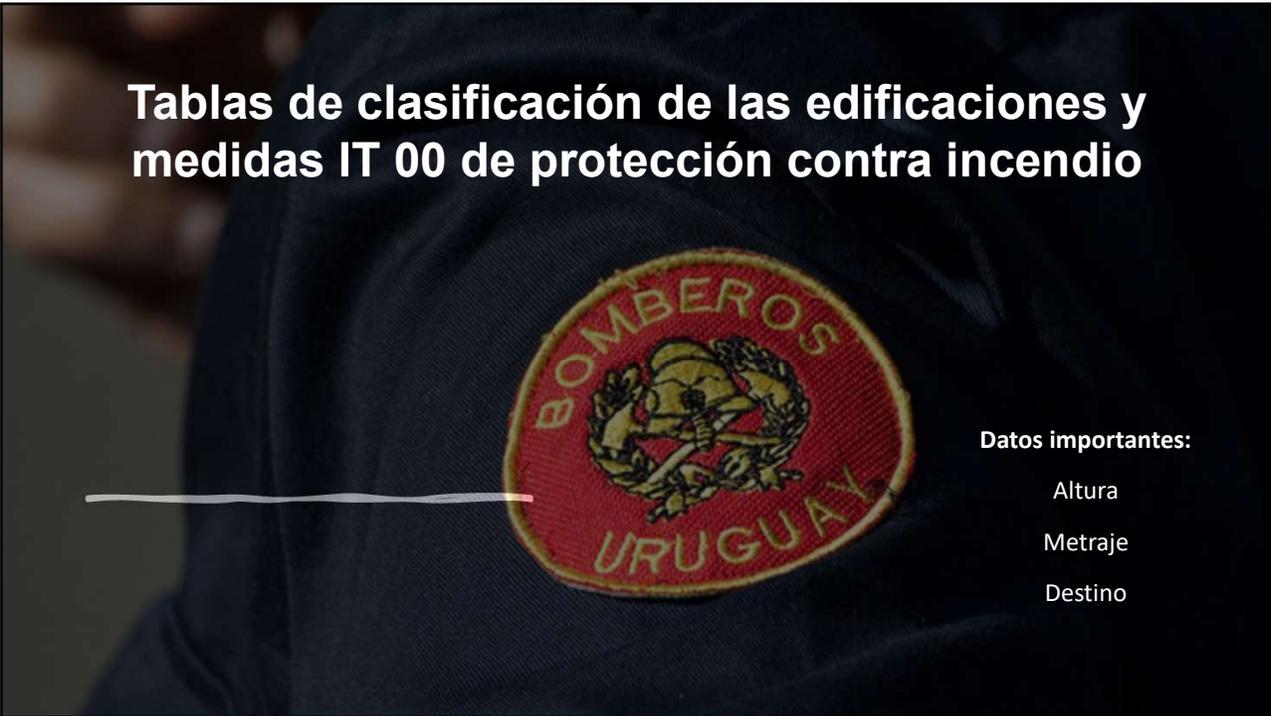




- 
- Instructivos Técnicos de la DNB
  - Normas UNIT
  - Normativa internacional (NFPA 101)
  - Otros

---

## Referencias

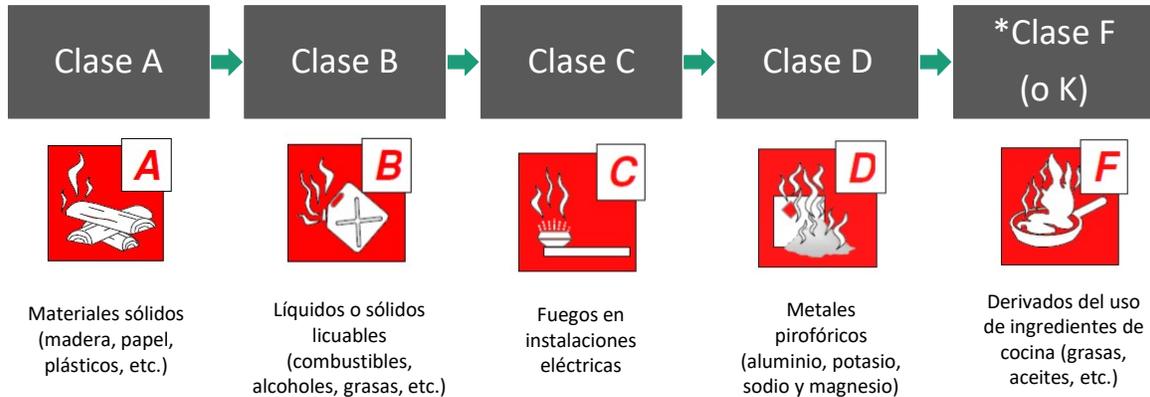


## Tablas de clasificación de las edificaciones y medidas IT 00 de protección contra incendio

### Datos importantes:

Altura  
Metraje  
Destino

## Clases de fuego (IT 03 y UNIT 528)



## Focos de ignición:

Aportan la energía de activación necesaria para que se produzca la reacción.

- Cables eléctricos sobrecargados o sin protección.
- Productos químicos incompatibles, que entran en contacto.
- Derrame de combustibles.

Electricidad	18%
Fricción, rozamiento	14%
Chispas metálicas	12%
Fumar y fósforos	9%
Corte y soldadura	8%
Superficies calientes	7%
Chispas de combustión	6%
Llamas abiertas	5%
Ignición espontánea	4%
Materiales recalentados	3%
Indeterminados	12%

# Protección contra incendios



## Activas

Implican una acción (detección, evacuación, extinción, etc.)

VS

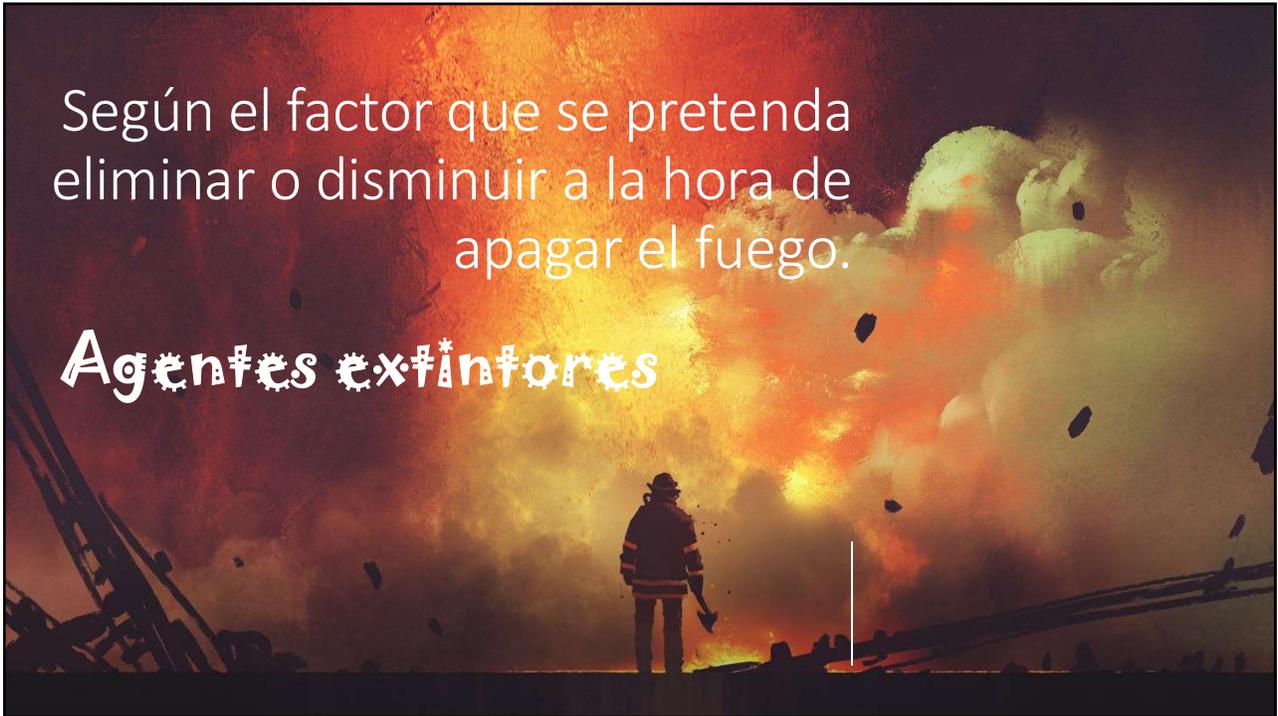


## Pasivas

Son eficaces por estar permanentemente presentes, pero no tienen acción directa sobre el fuego (muros y puertas cortafuego, salidas de emergencia, etc.)

Según el factor que se pretenda eliminar o disminuir a la hora de apagar el fuego.

## Agentes extintores





## Agentes extintores

1. Agua
2. Espuma mecánica
3. Polvo químico seco
4. Anhídrido de carbono
5. Sustituto halogenado

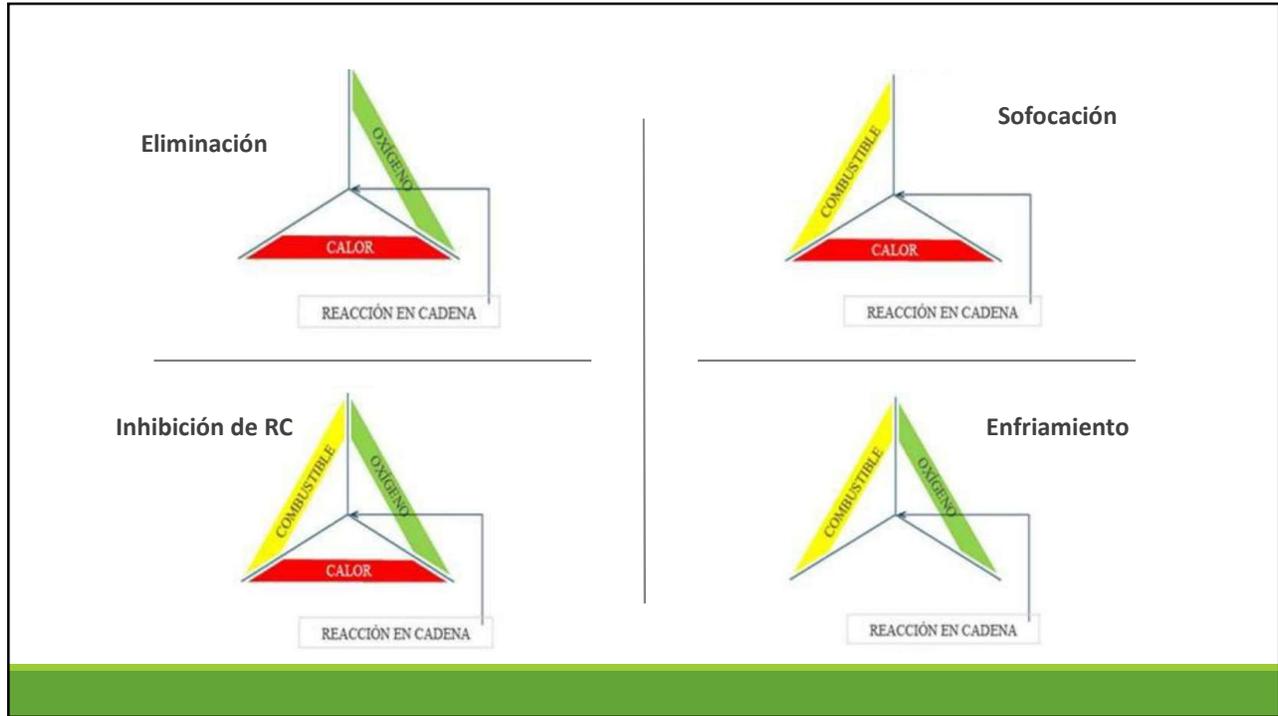
La cantidad y tipo de extintores portátiles y sobre ruedas deben ser dimensionados para cada ocupación en función:

- del área a ser protegida
- de las distancias a ser recorridas para alcanzar el extintor
- riesgos a proteger
- carga de fuego existente en el local

**TIPOS DE FUEGO**

<b>FUEGOS CLASE A</b> Fuegos que involucran materiales orgánicos sólidos en los que pueden formarse brasas	<b>AGENTE EXTINGUIDOR</b> Agua presurizada Espuma Polvo Químico Seco ABC
<b>FUEGOS CLASE B</b> Fuegos que surgen en materiales combustibles derivados de hidrocarburos	<b>AGENTE EXTINGUIDOR</b> Espuma Dióxido de Carbono CO2 Polvo Químico Seco ABC-BC
<b>FUEGOS CLASE C</b> Fuegos que surgen en equipos eléctricos energizados	<b>AGENTE EXTINGUIDOR</b> Dióxido de Carbono CO2 Polvo Químico Seco ABC-BC
<b>FUEGOS CLASE D</b> Fuegos que se presentan en metales combustibles	<b>AGENTE EXTINGUIDOR</b> Polvo Químico Especial
<b>FUEGOS CLASE K</b> Fuegos de cocina que involucran medios de cocción combustibles	<b>AGENTE EXTINGUIDOR</b> Acetato de Potasio

## Tipos de fuego vs Agentes extintores



### Componentes de un Extintor

**MANÓMETRO**  
INDICA LA PRESIÓN DEL EXTINTOR

**DESCARGADO**  
AVISAR A RESPONSABLE

**CARGADO**  
APTO PARA SU USO

**SOBRECARGADO**  
AVISAR A RESPONSABLE

PRECINTO de SEGURIDAD  
SEGURO

MANÓMETRO

MANGUERA

PICO FUSOR O TOBERA (SEGÚN MODELO)

ASA MÓVIL

ASA FIJA TRANSPORTADORA

TARJETA MUNICIPAL

ETIQUETA FABRICANTE, INSTRUCCIONES, TIPOS DE FUEGO

ETIQUETA DE RECARGA IRAM

**BOQUILLAS DE EXTINTOR**

**CLASE A (AGUA)**

**CLASE BC**

**CLASE ABC**

**CLASE HCFC**

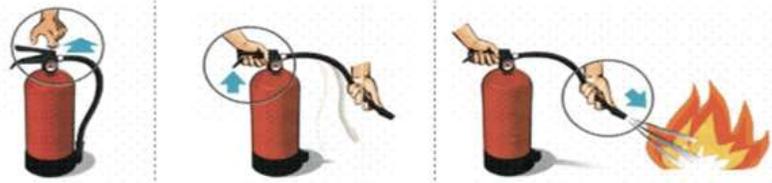
**CLASE D**

**CLASE K**

### Extintores de incendio:

El equipo funciona como un sifón si el contenido está a presión (sale desde donde hay > presión o sea dentro del recipiente hacia donde hay < presión o sea al exterior)

## Uso de extintores:



Video

## Gestión de equipos de extinción

Inspección de Extintores		Código: IE002
Completar de acuerdo al PGE001		Revisión 1
		Página 1
Fecha		N° Extintor
Unidad / Planta	Ofoinas CV (planta única)	
Responsable		
	Cumple	Comentarios
	Si	No
<b>1. Precinto</b>		
Están los precintos de seguridad intactos?		
<b>2. Etiquetas</b>		
Están las etiquetas en buen estado?		
Presenta certificación?		
La carga y los ensayos están vigentes?		
Se ubican las etiquetas en la posición correcta?		
<b>3. Ubicación y Señalización</b>		
El extintor corresponde con el asignado a su emplazamiento?		
Es el extintor adecuado para el área a proteger?		
El área donde se ubica el extintor está despejada para el acceso?		
<b>4. Apariencia</b>		
El extintor presenta daños físicos? Especificar		
Existen partes dañadas, deterioradas o faltantes? Especificar		
La presión indicada se encuentra dentro del rango operable?		
<b>5. Carga</b>		
El extintor está completamente cargado y operable?		
<b>6. Completar solo en caso de recepción del equipo luego de la recarga</b>		
El marbete está en las condiciones correctas? (no presenta cortes, ni alteraciones)		
El fechado del marbete es acorde al de las etiquetas de recarga?		
Firma del Responsable:		Firma del Supervisor:

El contenido se vence cada 2 años y el ensayo hidrostático es entre los 2 y 4 años.

Controlar la existencia de precinto, etiquetas y marbete.



# Importante

Entregar a la empresa que recarga el extintor vacío.



## Etiquetado de extintores

### Etiqueta principal

- En forma de símbolo
- Indica las diferentes clases de fuego para las cuales es apto el extintor
- Indica el contenido y la capacidad
- Puede tener o no un cuadro de uso
- Siempre se coloca el extintor con esta etiqueta y el manómetro visibles

# Etiquetado de extintores

## Etiquetas secundarias (son 2)

- 1.- Etiqueta de carga y de mantenimiento con recarga:  
Este dato debe ser marcado con una perforación en esta etiqueta.  
Presenta información del potencial extintor (IT 04 5.1.1 y 5.2.2.2)
- 2.- Etiqueta de ensayo hidrostático:  
Garantiza el perfecto estado del extintor.

CARGA	
SEGUN NORMAS UNIT	
MES	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
AÑO	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
POTENCIAL EXTINTOR	
HOGARES TIPOS	
A	01 02 03 04
B	01 02 03 04
ESPACIO RESERVADO PARA LA IDENTIFICACION DE LA EMPRESA RESPONSABLE DE LA CARGA	

ENSAYO HIDROSTATICO	
REALIZADO SEGUN NORMAS UNIT	
MES	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
AÑO	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
ENSAYO HIDROSTATICO CADA 2 4 AÑOS	
ESPACIO RESERVADO PARA LA IDENTIFICACION DE LA EMPRESA RESPONSABLE QUE REALIZO EL ULTIMO ENSAYO HIDROSTATICO	

# Etiquetado de extintores

## Etiquetas UNIT referida al envase

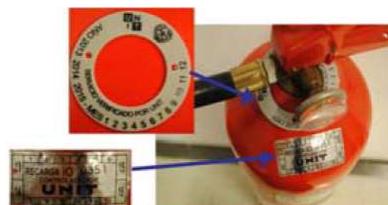
- “Cumple norma xxx” (puedo localizar a lo que refiere la norma en el catálogo de normas UNIT).
- Tienen un número (único y controlado por UNIT).
- Matricula de extintor:
  - Número que aparece grabado en el envase del extintor.
  - Al igual que con el número de la etiqueta de envase puedo hacer seguimiento del envase extintor con estos datos.



## Etiquetado de extintores

### Etiquetas UNIT referida a contenido

- ❑ “Recarga xxx controlada por UNIT”.
- ❑ UNIT garantiza que la recarga fue realizada en condiciones, utilizando equipos calibrados y materiales vigentes y no vencidos (ej.: polvo).
- ❑ UNIT certifica la recarga por muestreo.
- ❑ Presenta información de la fecha de carga también y debe coincidir con la fecha indicada en la etiqueta de carga (control cruzado).
- ❑ Presenta un numero único que le permite a UNIT hacer seguimiento de la empresa que recarga.



## Etiquetado de extintores

### Marbete

- ❑ Es un dispositivo del extintor en el cual se marca la constancia de recambio del contenido.
- ❑ Presenta la fecha de la recarga.
- ❑ Surge como dispositivo de control (marca adicional) frente a la adulteración de las etiquetas de recarga.
- ❑ Garantiza que realmente se realizó la recarga.





**Objetivo del Plan de emergencias:** proteger la vida humana, controlar y contener la emergencia y minimizar los daños

## Actuación ante emergencias

Criterios básicos de actuación del personal para la adecuada acción en función del tipo de emergencia.

Responde a:

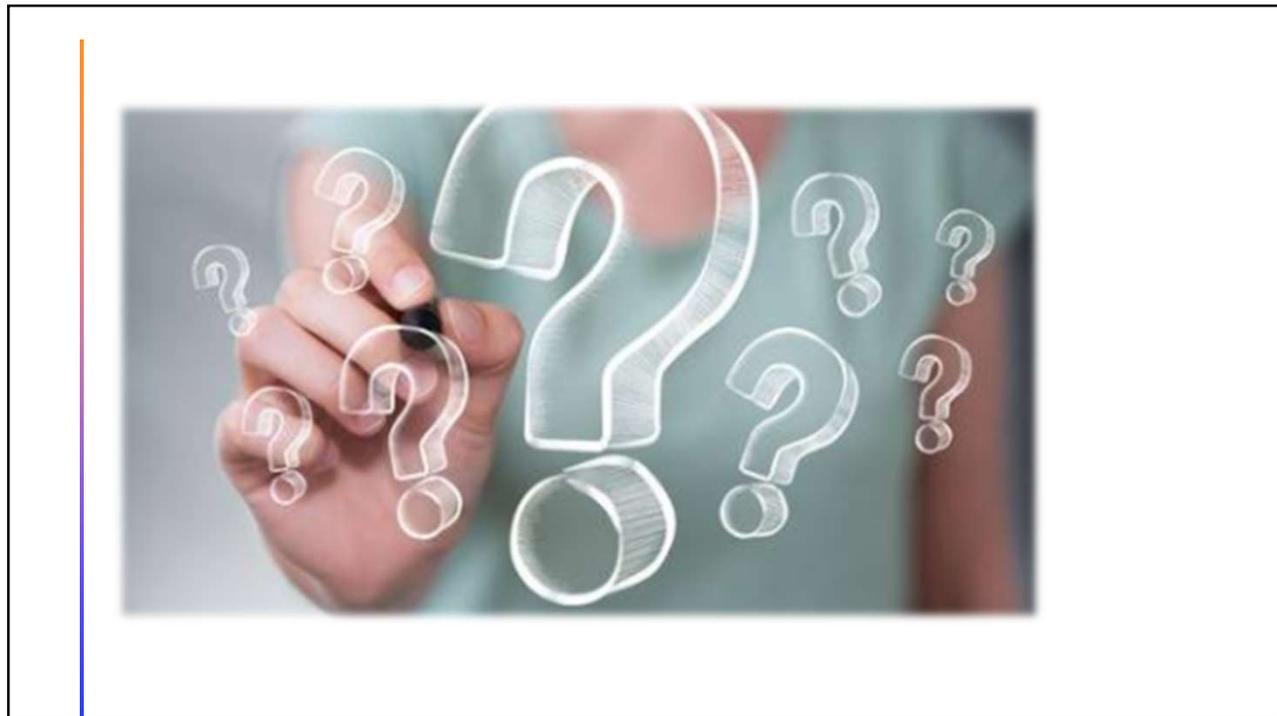
- ¿Qué se hará?
- ¿Cuándo se hará?
- ¿Cómo se hará?
- ¿Dónde se hará?
- ¿Quién lo hará?

**Norma  
NFPA 101**

Planificar la seguridad contra incendios y la actuación ante emergencias, difundir y comunicar los planes, capacitar al personal y realizar simulacros periódicos.

**Resumiendo**





*¡Gracias!*