



**Seguridad  
Imperio Ltda**  
Marca Registrada

# Uso y manejo de extintores

# PROPOSITO

- Entregar los conocimientos básicos para el correcto uso y manejo de extintores portátiles ante eventuales fuegos incipientes en el lugar de trabajo.

# OBJETIVOS

- Al finalizar el curso, el participante será capaz de:
- Conocer la teoría del fuego, comprender su formación y sus métodos de extinción.
- Conocer las partes de un extintor.
- Actuar utilizando correctamente los extintores contra incendios, existentes en sus estaciones de trabajo.
- Conocer y reconocer los distintos tipos de extintores y sus usos para los distintos tipos de fuegos.

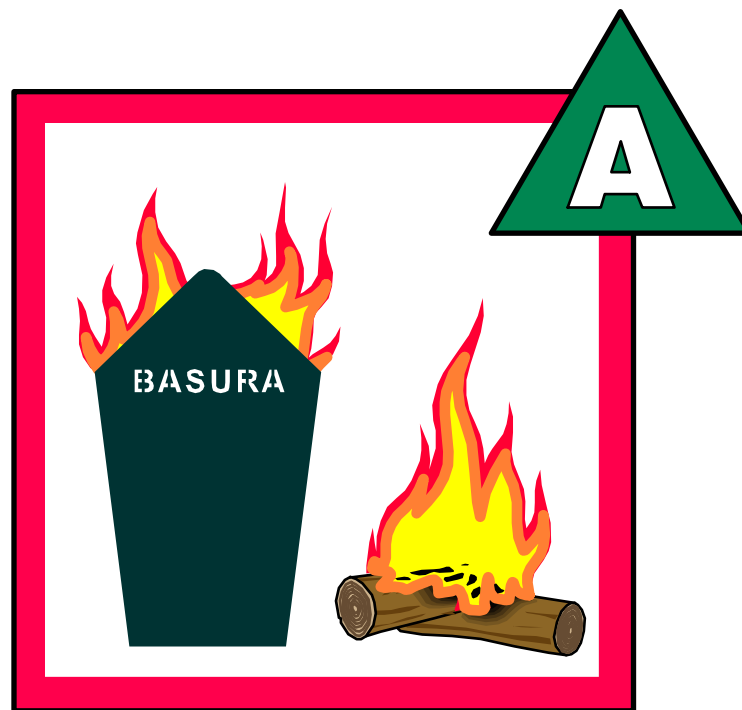
- El fuego se define como **“Una reacción química de oxidación rápida, con liberación de calor, gases, llamas y humo”**



# CLASES DE FUEGO

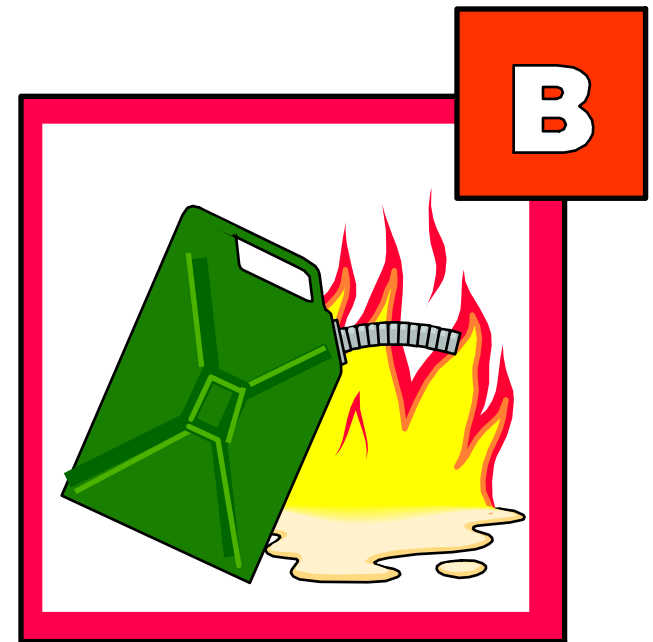
Según Nch 934

- **FUEGOS CLASE “A”:** Son los que afectan a combustibles sólidos (ordinarios) que dejan cenizas y residuos sólidos (brazas) al quemarse.



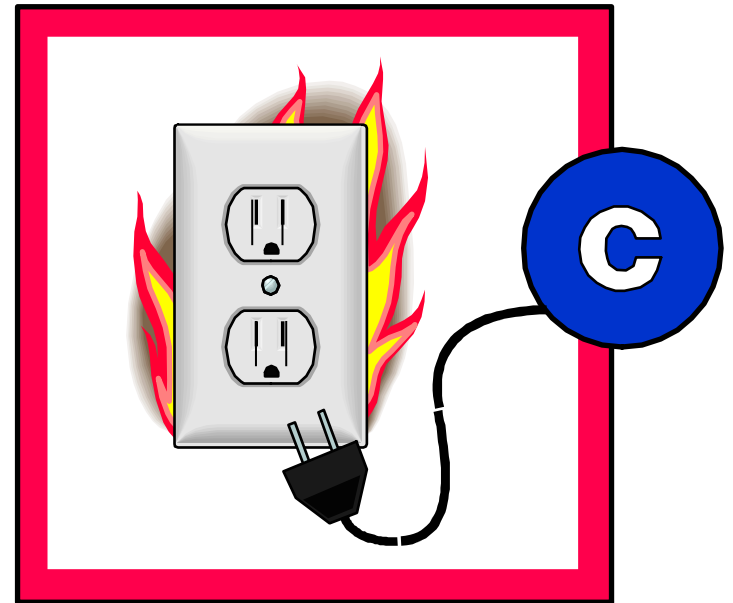
# CLASES DE FUEGO

- **FUEGOS CLASE “B”:** Son aquellos fuegos en que participan combustibles líquidos y gaseosos, principalmente hidrocarburos, se caracterizan por NO dejar residuos al quemarse.



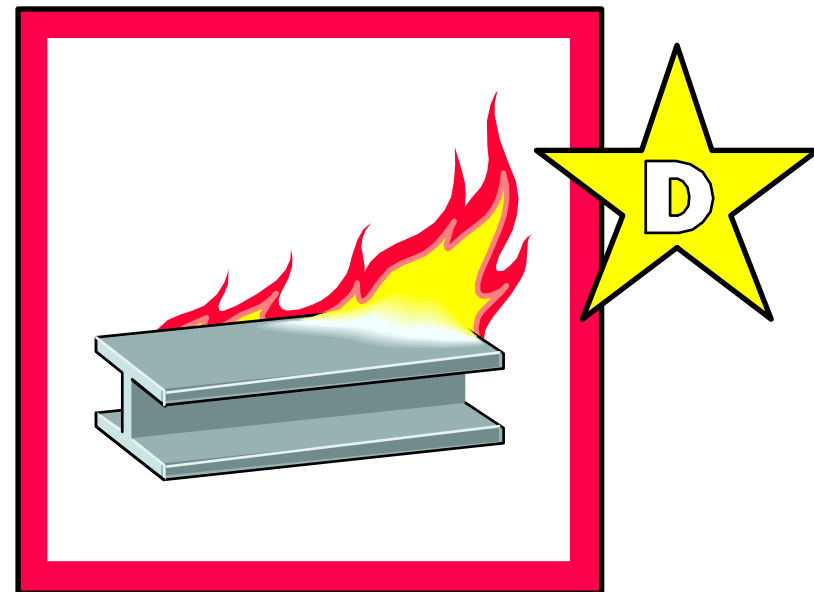
# CLASES DE FUEGO

- **FUEGOS CLASE “C”**: Son los que se producen en equipos eléctricos conectados o energizados.



# CLASES DE FUEGO

- **FUEGOS CLASE “D”:** Son los que afectan a combustibles metálicos. Generan gran cantidad de calor al estar en ignición.

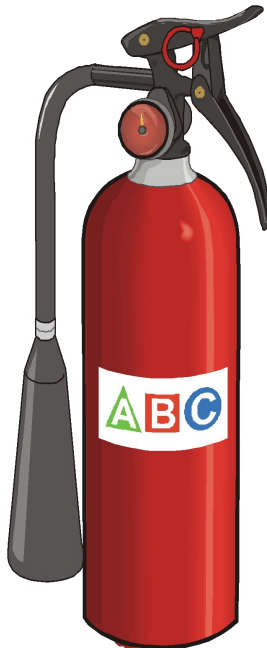




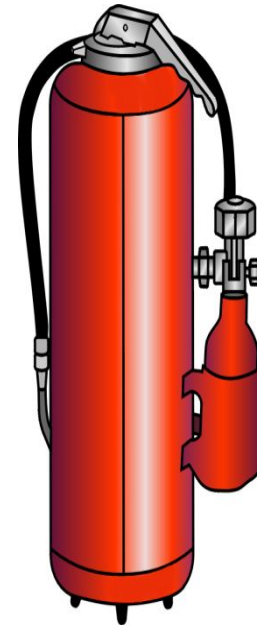
# EXTINTORES PORTATILES

Según Nch 1429

- Extintores de Presurización Permanente.



- Extintores Presurización por Cartucho de Gas.



# AGENTES EXTINTORES POLVO QUIMICOS SECOS

## Polvos Multi-Propósitos

*CLASE:* A.B.C.

*Compuesto:* Fosfato Monoamonio.  
Sulfato Monoamónio

## Polvos Convencionales

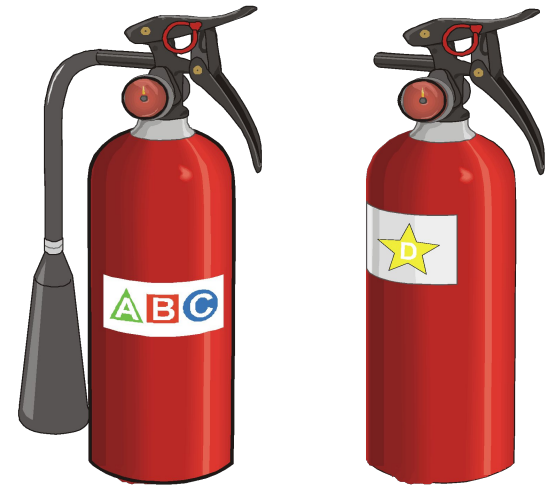
*CLASE:* B.C.

*Compuesto:* Bicarbonato de Sodio. Bícarbonato de Potasio,

## Polvos Especial

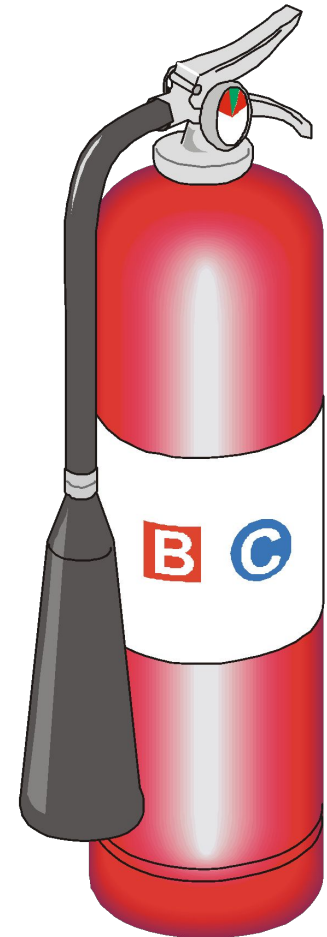
*CLASE :* D.

*Compuesto:* Cloruro de Sodio. Carbonato de Sodio.  
Compuestos de Grafito,



# AGENTES EXTINTORES A BASE DE GAS

- Dioxido de Carbono ( $\text{CO}_2$ )
- Agentes Halogenados
- Halon 1301 Bromotriflurometano ( $\text{CBrF}_3$ )

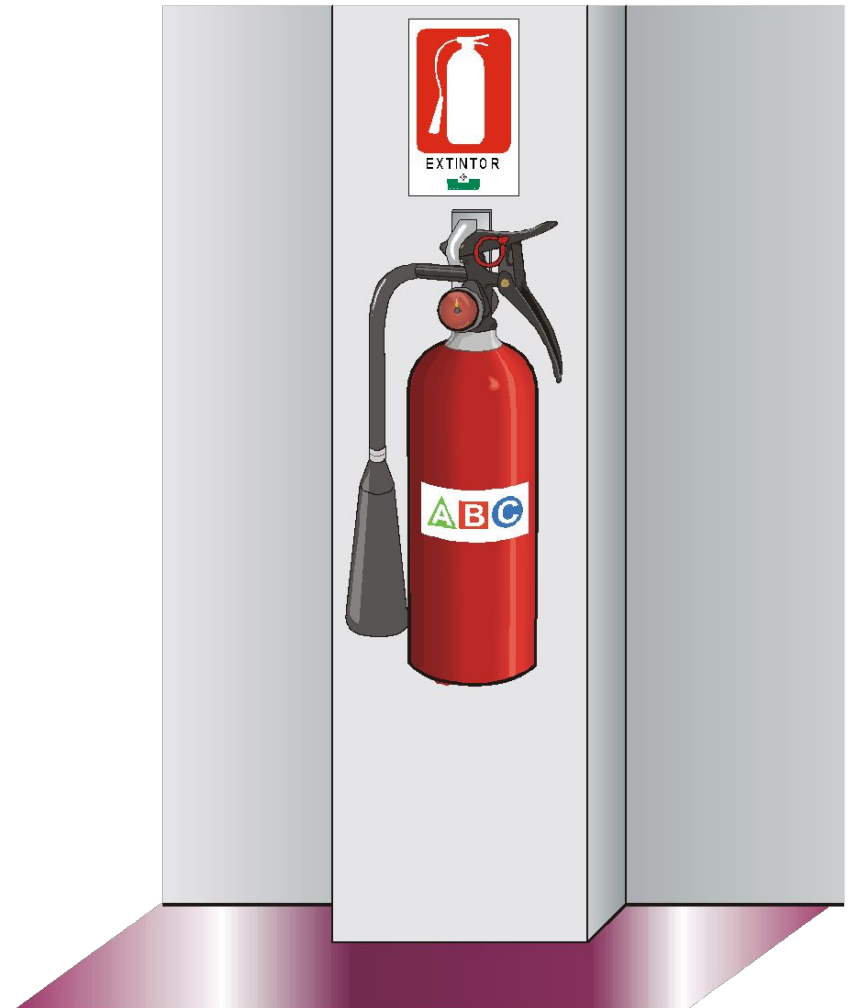


# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EXTINTORES

## UBICACION:

- Los extintores se deben colocar sobre muros o columnas, colgados de sus respectivos soportes en lugares de fácil acceso.
- Los extintores se colocarán a una altura mínima de 20 cm. y a una máxima 1,30 m medidos desde el suelo a la base del extintor.

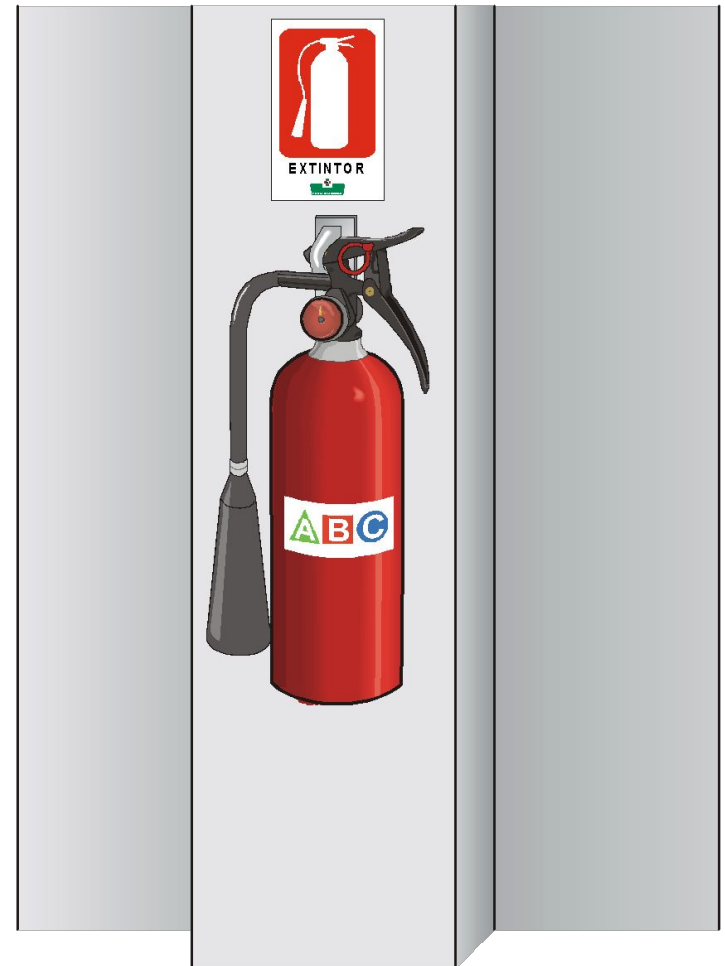
Fuente: Nch 1433.



# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EXTINTORES

## SEÑALIZACION:

- La ubicación debe señalarse con símbolos que identifiquen el tipo o clase de fuego que combaten.
- En los grandes recinto provistos de estanterías, estos discos se deberán colocar sobre las mismas., convenientemente ubicados para que sean vistos desde la mayor distancia posible.
- Fuente Nch 1433.



# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EXTINTORES




## DISTRIBUCION:

- El número total de extintores dependerá de la densidad de la carga combustible y que en ningún caso será superior a **uno por cada 150 metros cuadrados** o fracción de la superficie a proteger
- Los extintores portátiles de incendio se ubicarán en **sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo.**
- Deberán estar a una **distancia máxima de 23 metros** del lugar habitual de algún trabajador
- Fuente: DS N.- 594, Art 46.

# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EXTINTORES

- **ROTULACION DE EXTINTORES:**
- **a)** Naturaleza del agente de extinción.
- **b)** Clases de fuego.
- **c)** Simbología correspondiente.
- **d)** Descripción gráfica y literal de la forma de operar el extintor.
- **e)** Recomendaciones.
- **f)** Advertencias sobre uso(s) no recomendados.
- **g)** Nombre o Razón social del fabricante o importador.

Fuente: Nch 1430.

<b>EXTINTOR</b> POLVO QUIMICO SECO A BASE DE BICARBONATO DE SODIO		POTENCIAL EXTINCION <b>A</b> <b>1 - B</b> CAP <b>2</b> KGS.
<b>EXTINTOR FUEGOS CLASE:</b>		
 LIQUIDOS INFLAMABLES	 ELECTRICIDAD	
<b>MODO DE USAR</b> 1. Uselo en posición vertical, tire el seguro. 2. Oprima Fuertemente el gatillo. 3. Dirija la descarga a la base del fuego.		
 PAPEL Y GENEROS	 LIQUIDOS INFLAMABLES	 ELECTRICIDAD

# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EXTINTORES

CUMPLE CON EL DECRETO N° 369 / 96 DEL MINISTERIO DE ECONOMIA FOMENTO Y RECONSTRUCCION Y CON LA RESOLUCION N° 10 / 95 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES.

## • CARACTERISTICAS TECNICAS DE EXTINTORES:

- a) Naturaleza del agente de extinción.
- b) Nombre químico y contenido porcentual.
- c) Potencial de extinción.
- d) Temperaturas límite de operación (grados C°).
- e) Masa del extintor cargado(Kg.)
- f) Nombre o Razón social del fabricante o importador.

Fuente: DS N.- 369.

### CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS EXTINTOR RECARGABLE

NATURALEZA DEL AGENTE DE EXTINCION	
• POLVO QUIMICO SECO	MULTIPROPOSITO
NOMBRE QUIMICO Y CONTENIDO PORCENTUAL	
• FOSFATO MONO AMONICO	AL 90 %
• PARA FUEGOS CLASES	A B C
• POTENCIAL DE EXTINCION	1 - A : 2-B : C
• T° LIMITE DE OPERACION	-20° C + 60° C
• MASA NOMINAL DEL EXTINTOR CARGADO	1,80 kg
• MASA NOMINAL DEL EXTINTOR DESCARGADO	0,80 kg
• CAPACIDAD NOMINAL DEL EXTINTOR	1 kg
• AISLANTE ELECTRICO	Hasta 100.000 Volts
• GAS PROPULSOR	NITROGENO

### IMPORTANTE:

- SI LA AGUJA DEL MANOMETRO ESTA AL LADO IZQUIERDO DE COLOR VERDE LLAME AL SERVICIO AUTORIZADO
- CONTROLAR QUE LA AGUJA DEL MANOMETRO SIEMPRE ESTE EN LA ZONA DE OPERACION COLOR VERDE
- LA VIOLACION DEL SELLO DE SEGURIDAD ANULA LA GARANTIA
- NO RECOMENDABLE SU USO EN EQUIPOS DE COMPUTACION

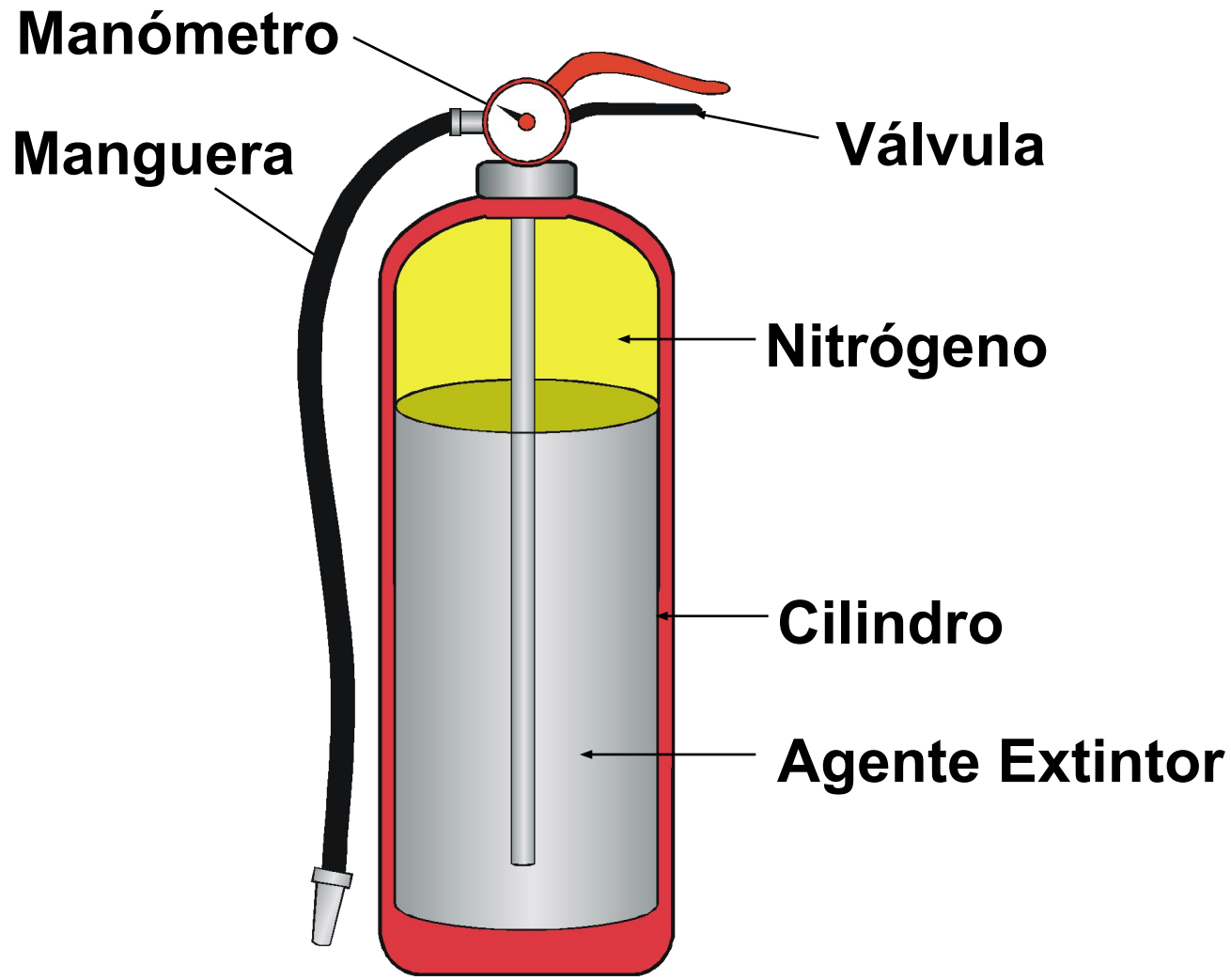


# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EXTINTORES

- Los extintores deberán ser sometidos a revisión, control y mantención preventiva por lo menos una vez al año, de acuerdo a lo indicado con el Decreto Supremo N° 369 de 1996.

<i>SERVICIO TECNICO</i>	
<b>EXTINTORES XYZ LTDA.</b>	
ULTIMA CARGA	ULTIMA MANTENCION
	
AV. MATTA 3456, SANTIAGO FONO: 246 99 99 FAX: 2469800	

# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE EXTINTORES



# TECNICAS PARA COMBATIR FUEGOS INCIPIENTES.

- 1. Acercarse a favor del viento, para que este aleje el humo y aumente el alcance de extinción. Si hay mucho calor usar cortina de P.Q.S. Como protección.



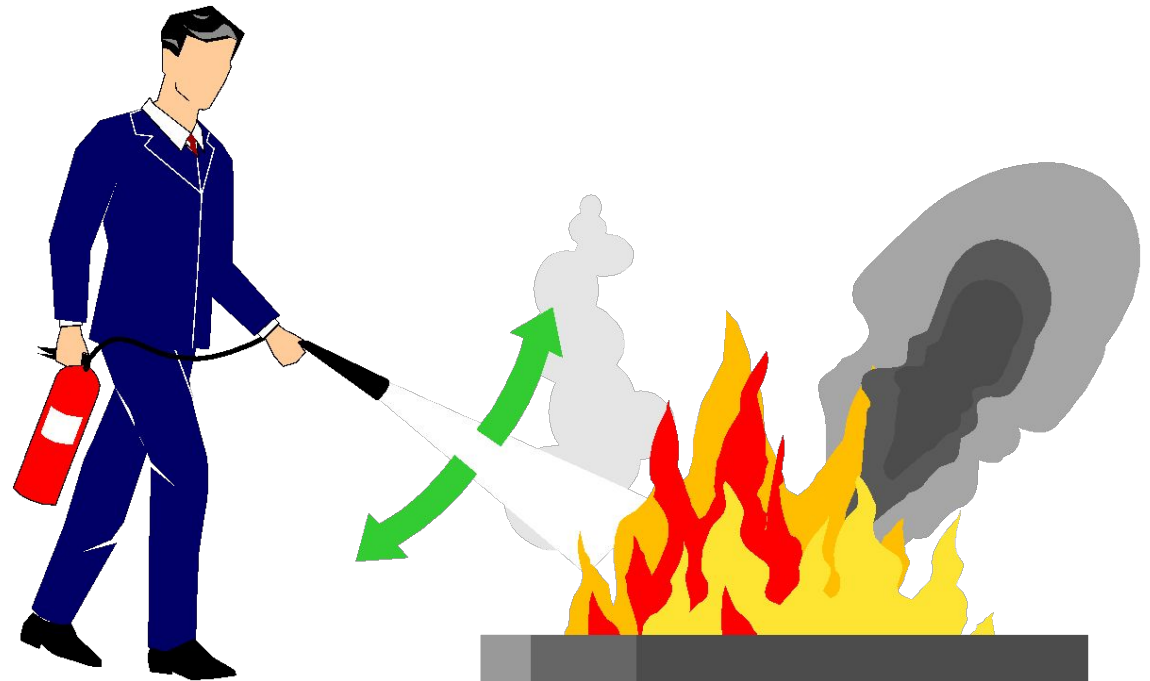
# TECNICAS PARA COMBATIR FUEGOS INCIPIENTES.

- 2. Atacar primero el borde mas cercano para alejar las llamas. Mantener descarga máxima. Dirigir el chorro a la base de la llama. El fuego avanza si se aplica en forma intermitente.



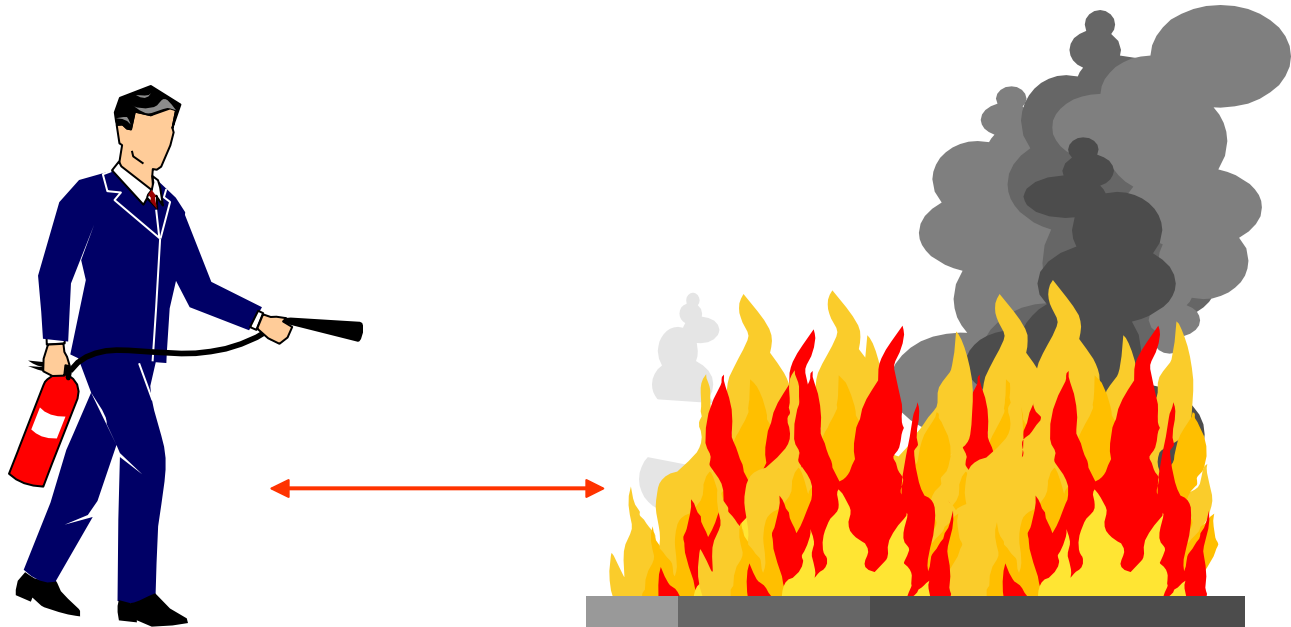
# TECNICAS PARA COMBATIR FUEGOS INCIPIENTES.

- 3. Barrer rápidamente la tobera de lado a lado abanicando. Atacar toda la parte frontal del fuego antes de avanzar, para evitar quedar atrapado.



# TECNICAS PARA COMBATIR FUEGOS INCIPIENTES.

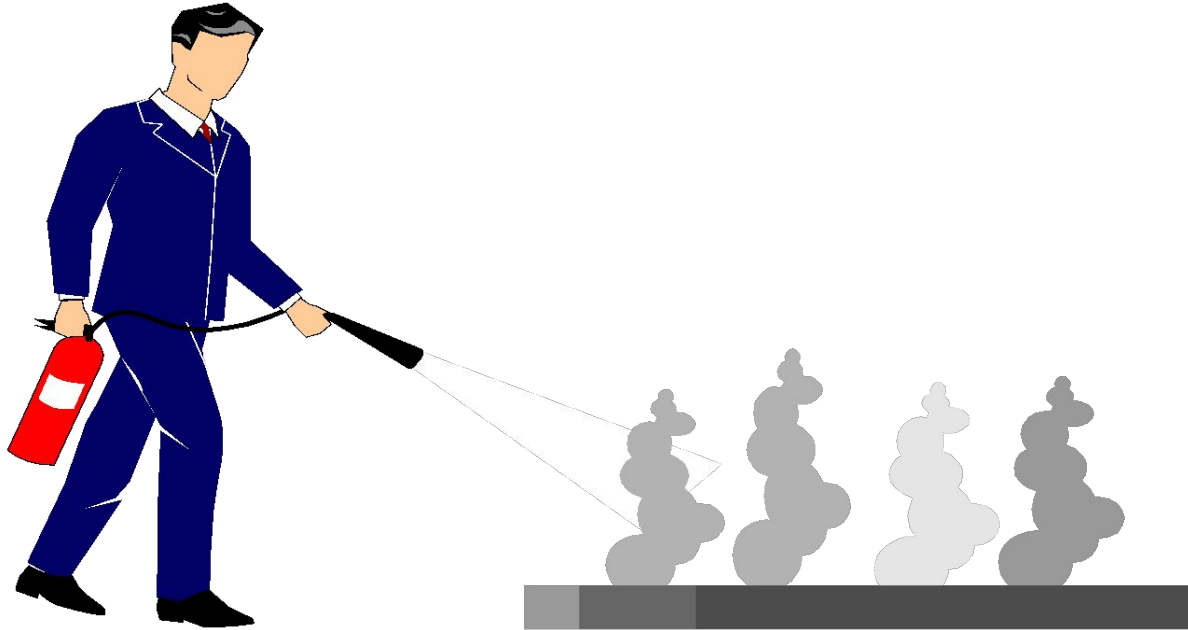
- 4. Mantenerse lo suficiente apartado del fuego para asegurarse que la cortina de polvo abarque más, pues al atacar una pequeña parte aumenta el peligro de quedar atrapado por atrás.



- 5. Las cañerías presurizadas deben atacarse en el ángulo recto de la filtración. El flujo de líquido debe ser cortado para minimizar los riesgos de explosión.



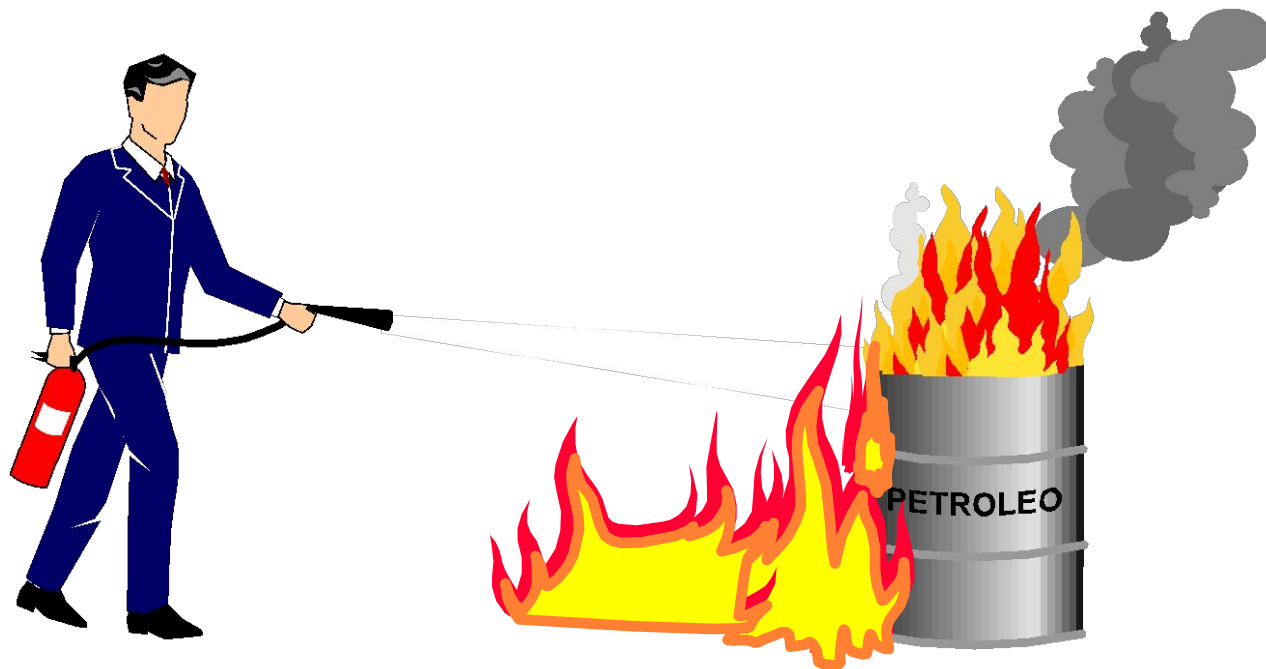
- 6. Cuando el fuego esta extinguido, se recomienda verificar que no haya reignición. Si hay cenizas ardiendo, aplicar nuevamente el polvo químico seco.





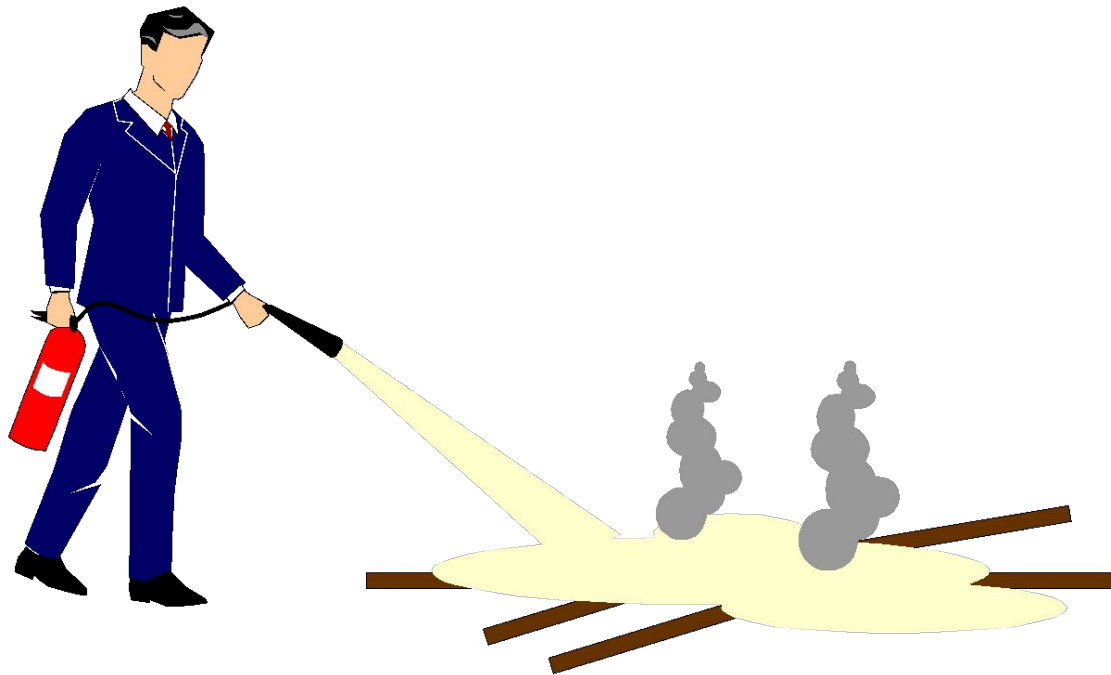
# TECNICAS PARA COMBATIR FUEGOS INCIPIENTES.

- 7. Los fuegos que involucran productos o líquidos combustibles deben ser extinguidos; primero el derrame inferior y luego el resto del fuego.



# TECNICAS PARA COMBATIR FUEGOS INCIPIENTES.

- 8. Es conveniente dejar una buena capa de polvo químico seco sobre los escombros para evitar su reignición.



# TECNICAS PARA COMBATIR FUEGOS INCIPIENTES.

- 10. Una vez que las llamas han sido extinguidas, el operador debe separar con algún elemento los escombros para aumentar el enfriamiento y reducir las posibilidades de reignición.

