

CURSO: MANEJO DE EXTINTORES



Instructor: Miguel Angel Escorza

Teoría y química del fuego



CDI Capacitación

Objetivo

El brigadista identificara el comportamiento del fuego los elementos que se requiere para que surja. Pero sobre todo como podemos combatirlo



CDI Capacitación

A photograph showing a group of indigenous people, likely from the Amazon, gathered around a small campfire in a forest. The people are dressed in traditional attire, including loincloths and armbands. The scene is set in a lush, green environment with tall trees in the background. The fire is burning brightly, casting a warm glow on the surrounding area.

Descubrimiento del fuego



CDI Capacitación





CDI Capacitación

Definición de fuego

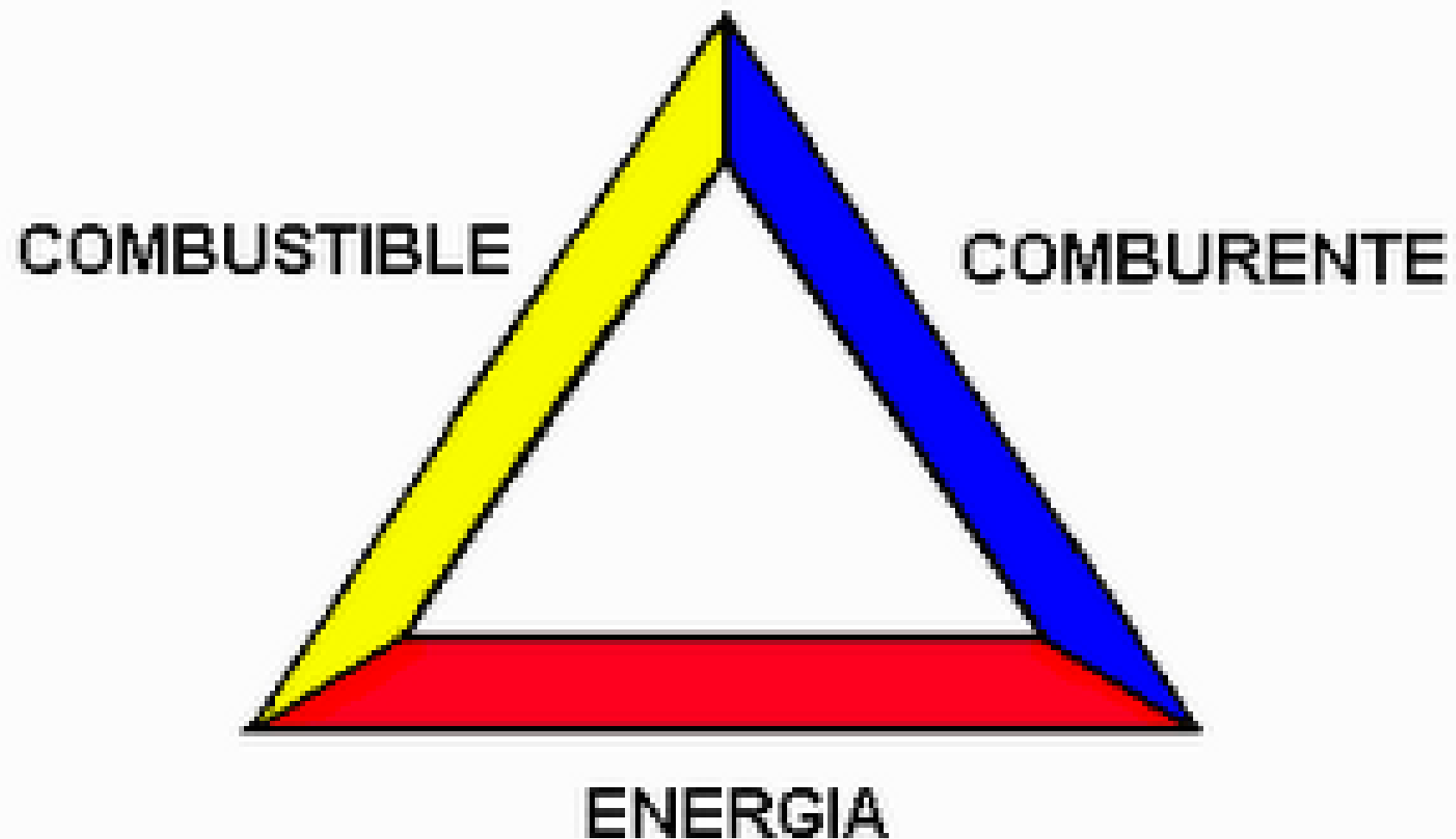


CDI Capacitación

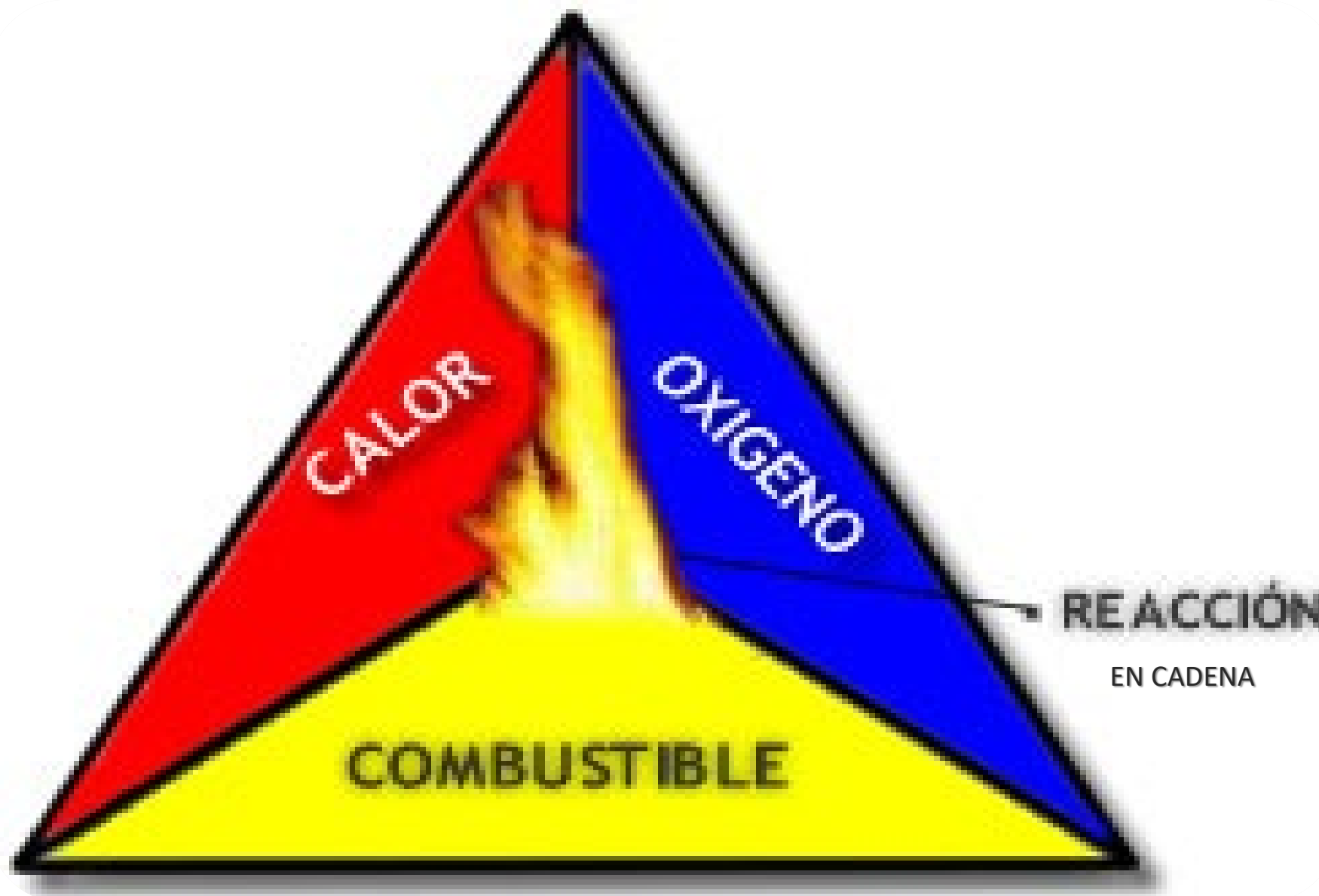




TRIANGULO DEL FUEGO



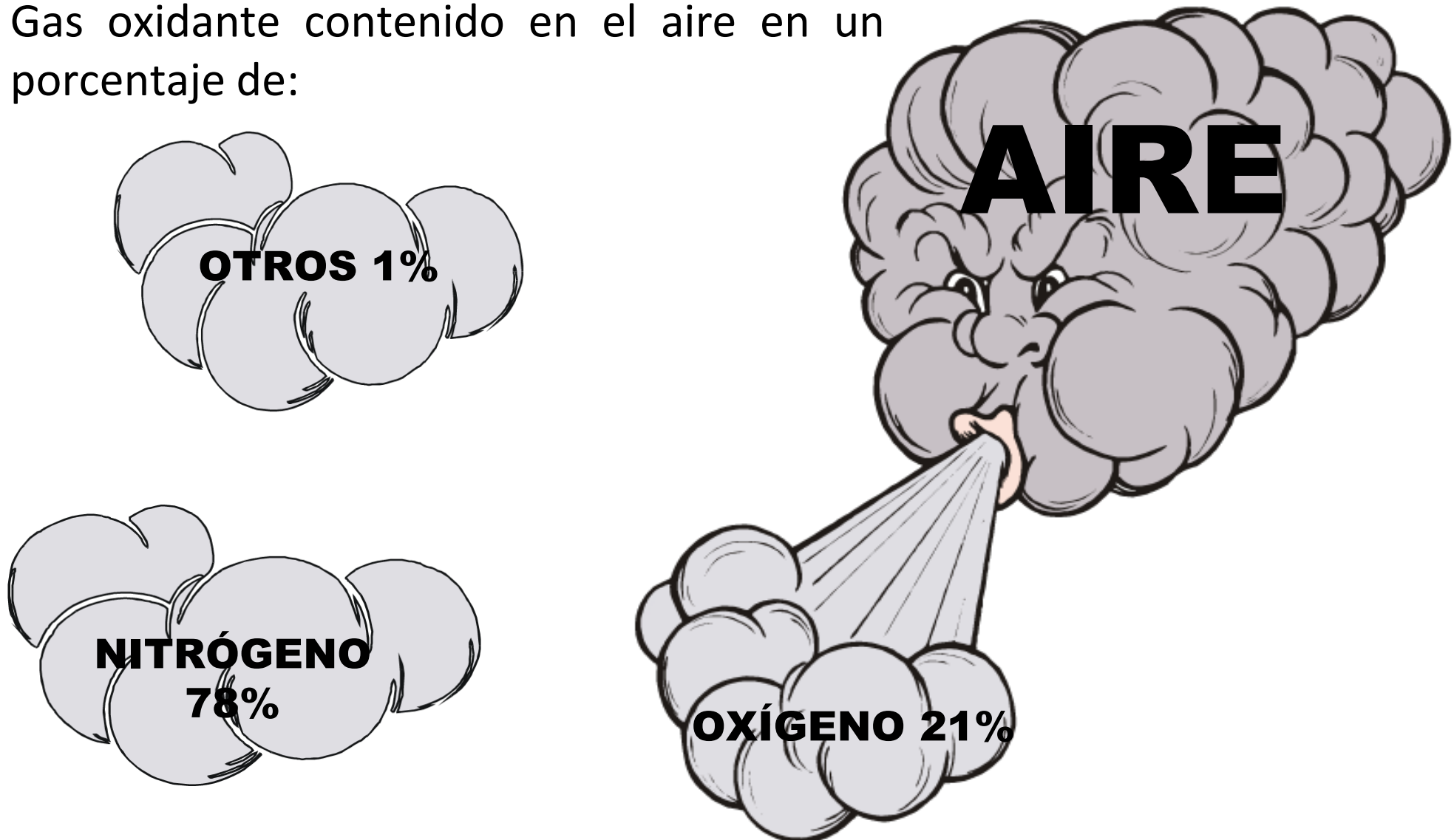
Tetraedro del fuego





OXÍGENO

Gas oxidante contenido en el aire en un porcentaje de:



CALOR

- Energía Mecánica
- Energía Eléctrica
- Energía Química
- Energía Solar
- Energía Nuclear





COMBUSTIBLES

SE PRESENTAN
EN TRES
ESTADOS
FÍSICOS

SÓLIDOS



LÍQUIDOS



GASES



Métodos de transferencia



CDI Capacitación



CONDUCCIÓN.



CDI Capacitación

A close-up photograph of a human hand reaching out towards a bright, intense fire. The hand is positioned on the right side of the frame, with fingers slightly spread. The fire is on the left, showing bright yellow and orange flames. The background is dark, making the fire and the hand stand out. The overall image conveys the concept of heat radiation.

RADIACIÓN.



CDI Capacitación

CONVECCIÓN.



CDI Capacitación







CDI Capacitación

Fases del fuego.

FASE INCIPIENTE O CONATO.



FASE DE COMBUSTIÓN LIBRE.



CDI Capacitación



A close-up photograph of a pile of dark, jagged rocks. Many of the rocks are glowing with a bright orange and red light, indicating they are extremely hot, likely from a fire or a volcanic eruption. The background is dark, making the glowing rocks stand out.

FASE LATENTE.



CDI Capacitación

Métodos de extinción del fuego

La eliminación del combustible.



CDI Capacitación

La eliminación del oxígeno.



CDI Capacitación

La eliminación del calor.



CDI Capacitación

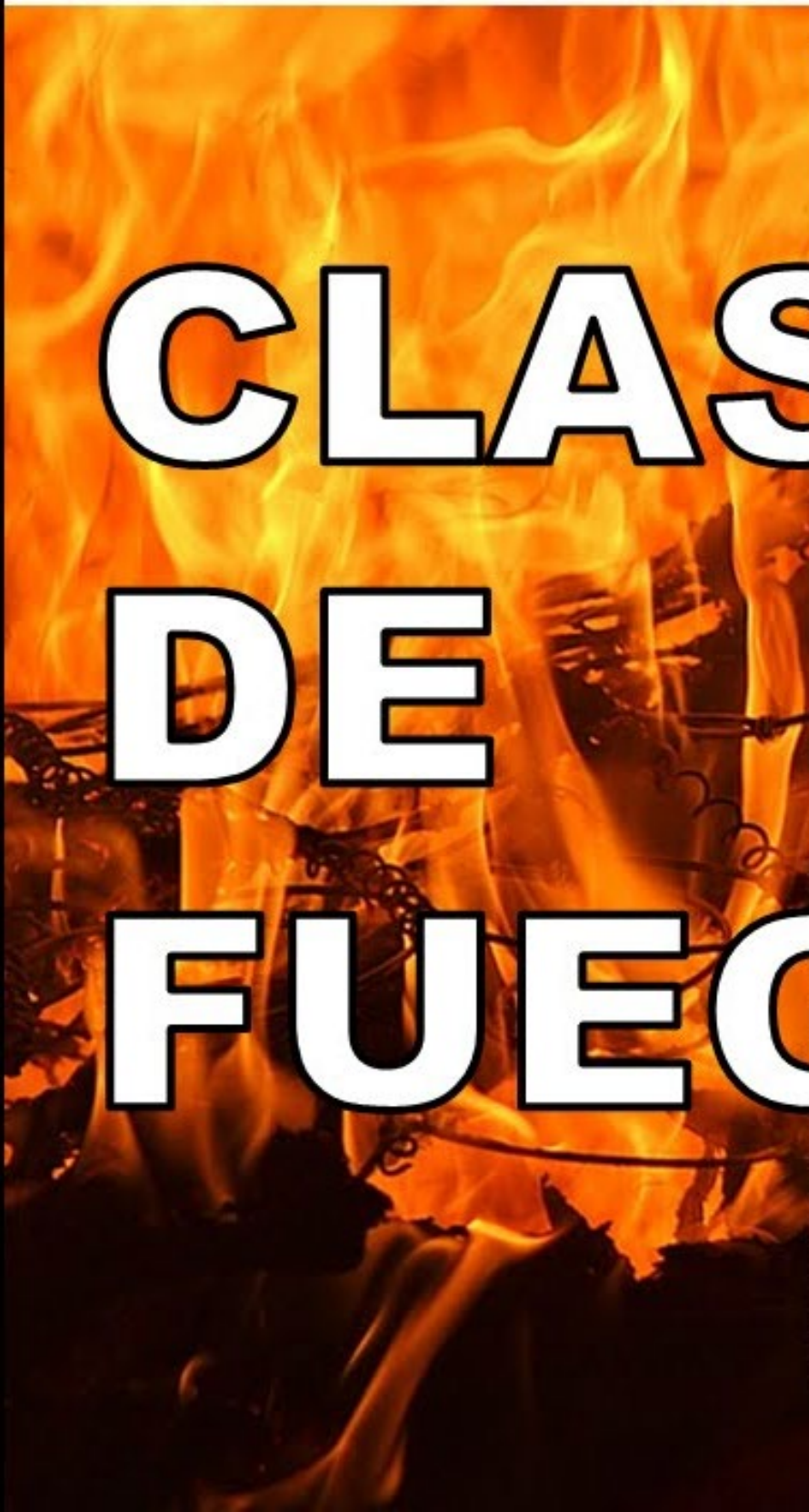


Inhibición.



CDI Capacitación





CLASES DE FUEGO



CDI Capacitación

Fuego clase A:



CDI Capacitación



Fuego clase B:



CDI Capacitación



Fuego clase C:



CDI Capacitación

Fuego clase D:



CDI Capacitación



Fuego clase K:



CDI Capacitación

Nemotecnia

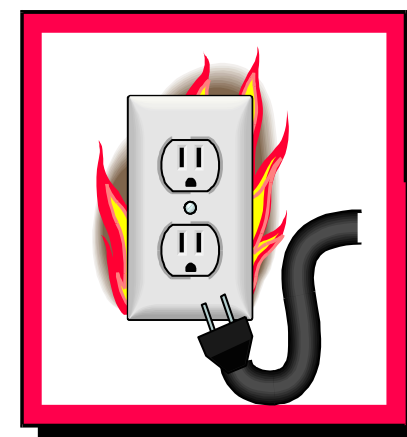
A



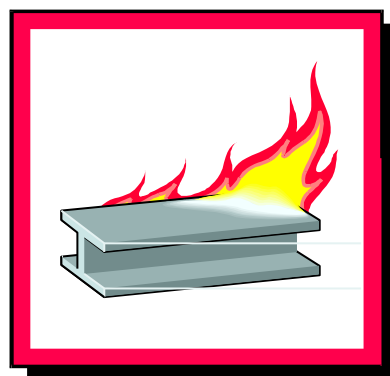
B



C



D



K



EXTINTORES

CLASIFICACION DE LOS FUEGOS.

FUEGO CLASE “A”

Los fuegos clase A son aquellos que se producen en materiales combustibles comunes sólidos: madera, papel, cartones, textiles, plásticos, etc. Cuando estos materiales se queman, dejan residuos en forma de brasas o cenizas. El símbolo que se utiliza es la letra A, en color blanco, sobre un triángulo de fondo *verde*.

PICTOGRAMA Y SIMBOLOGÍA



CLASIFICACION DE LOS FUEGOS.

FUEGO CLASE “B”

Los fuegos clase B son los que se producen en líquidos combustibles inflamables. Petróleo, gasolina, pinturas, gas licuado de petróleo, algunas grasa utilizadas en la lubricación de máquinas. Estos fuegos, a diferencia de los anteriores, no dejan residuos al quemarse. El símbolo que se utiliza es la letra *B*, en color blanco, sobre un cuadrado de fondo rojo.

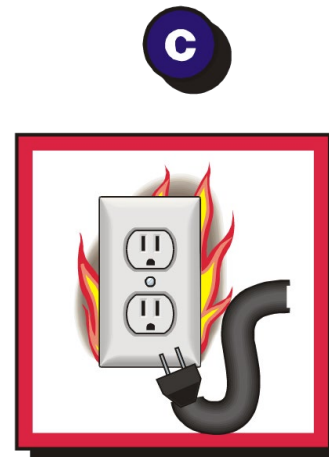
PICTOGRAMA Y SIMBOLOGÍA



FUEGO CLASE “C”

Los fuegos clase C son los que comúnmente identificamos como “fuegos eléctricos”. En forma más precisa, son aquellos que se producen en equipos o instalaciones bajo carga eléctrica, es decir, que se encuentran energizados. El símbolo que se utiliza es la letra C, en color blanco, sobre un círculo de fondo *azul*.

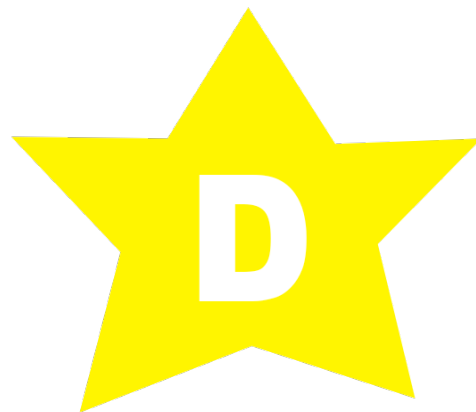
PICTOGRAMA Y SIMBOLOGÍA



FUEGO CLASE “D”

Los fuegos clase D son los que se producen en polvos o virutas de aleaciones de metales livianos como aluminio, magnesio, etc. El símbolo que se utiliza es la letra *D*, en color blanco, sobre una estrella de fondo *amarillo*.

PICTOGRAMA Y SIMBOLOGÍA



FUEGO CLASE “K”

Fuegos clase K son aquellos que ocurren en las grandes cocinas / freidoras de última tecnología como la que habitualmente utilizan restaurantes, hoteles, negocios, fast-food y similares con presencia habitual de cantidades ponderables de aceites, vegetales, gases animales, manteca, margarina, entre otros productos combustibles.

PICTOGRAMA Y SIMBOLOGÍA



QUE ES UN EXTINTOR ?

Es un equipo contra incendio portátil o móvil, diseñado para combatir fuegos incipientes, el cual tiene un agente extinguidor que es expulsado por la acción de una presión interna.



¿QUE ES UN AGENTE EXTINGUIDOR?

Es la sustancia o mezcla de ellas que apaga un fuego, al contacto con un material en combustión

TIPOS DE EXTINTORES.

Los extintores se clasifican:

Por su tipo: portátiles, móviles y fijos.

Por su contenido: secos, húmedos y gases.



PORTÁTILES



MOVILES

TIPOS DE EXTINTORES.

SECOS:

Polvo químico seco (p.q.s.) conformado por fosfato monoamónico al 75% y bicarbonato de sodio con un 25 %, con una recamara de gas nitrógeno.

Y su rango de acción es de 3. a 5. metros.



Polvo químico seco



Polvo químico seco 50 kg.

TIPOS DE EXTINTORES.

HÚMEDOS:

Agua a presión, agua ligera o agua con tratamientos químicos llamada agua AFFF.

Su rango de acción es el mayor, 5.a 7.metros.



Agua a presión



Agua
AFFF.

TIPOS DE EXTINTORES.

GASES:

Hf236, FM200 y CO2 (bióxido de carbono).

Su rango de acción es de 1.5 a 2. metros.



Gas HF236, FM200.

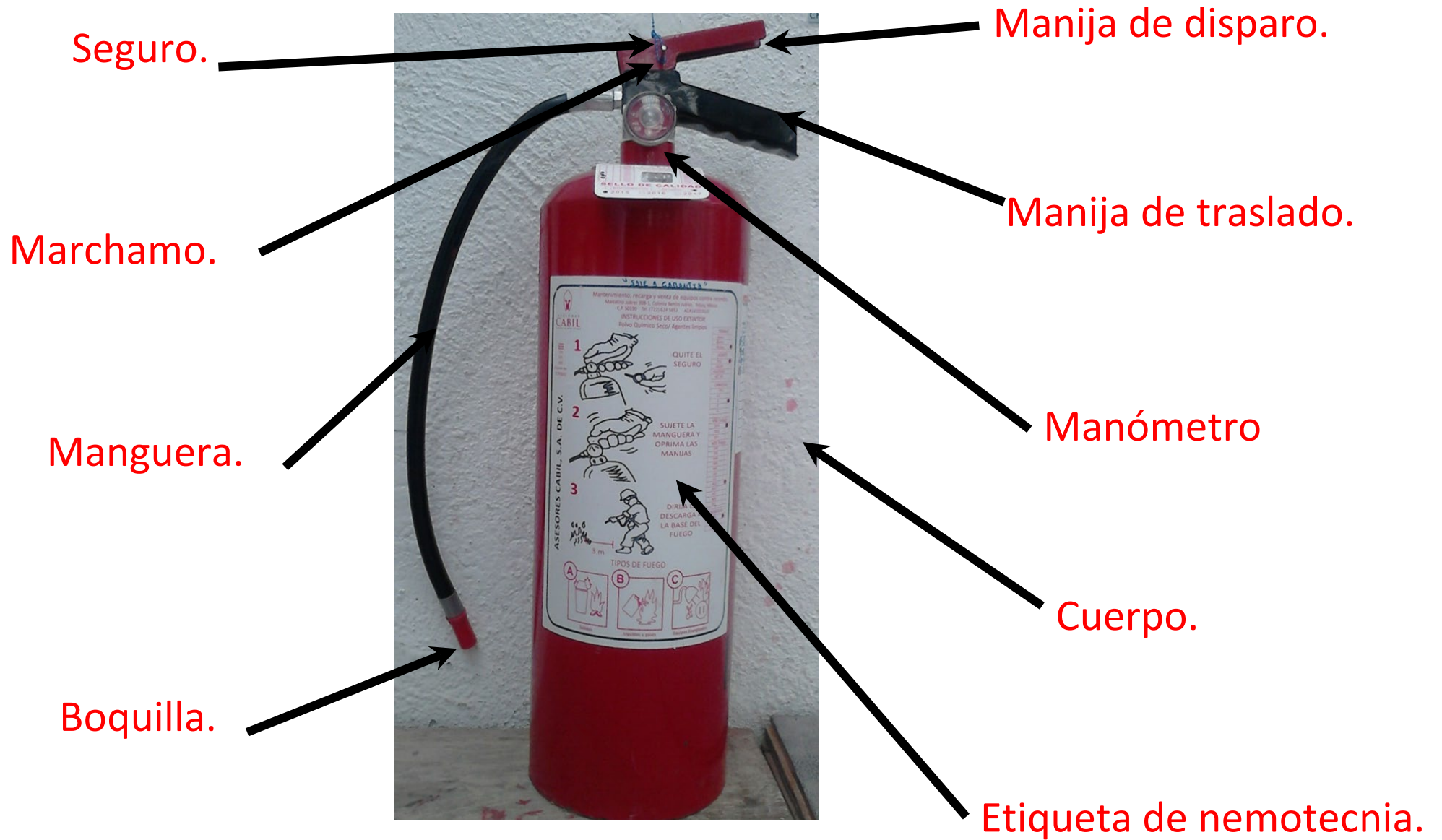


Bióxido de carbono (Co2)



CDI Capacitación

PARTES DEL EXTINTOR.



CARACTERISTICAS DE UN EXTINTOR.

EN CONDICIONES DE
USO

DESPREZURIZADO



SOPREPRESIÓN

CARACTERISTICAS DE UN EXTINTOR.

**Dibujos
característicos**



Forma de utilización

**Con letras y
formas de
caracterización
de tipos
de fuego**

REGLAS DE SEGURIDAD.

- Nunca trabaje solo.
- No correr con el extintor.
- No darle la espalda al fuego.
- No dejarse rodear por el fuego.
- No entre en pánico.
- No intente ser héroe.
- Trabajar con el viento a favor.
- Si no sabe qué está haciendo, no lo haga.
- Recuerde: un extintor es una herramienta para el control de Conatos de incendios no para sofocar un incendio declarado.

Una vez ubicado el incendio y sabiendo qué clase de material se está combustionando elegiremos el extintor adecuado, colocándonos con una posición de seguridad, una pierna echada hacia atrás y ligeramente flexionadas las rodillas, haremos disparos intermitentes en forma de abanico de izquierda a derecha y de derecha a izquierda y dirigiremos los disparos a la base del fuego.

RECUERDA.



CDI Capacitación



Esto
puede ser
el comienzo
de una
tragedia
Tomemos Conciencia
PODEMOS EVITARLA



CDI Capacitación

GRACIAS



*Aportamos soluciones, estrategias
y conocimiento en varias áreas de especialidad*