

# TEORÍA DEL FUEGO



## Instituto Mexiquense de la Pirotecnia

Paseo Tolloccan ote. s/n, col. San Sebastián,  
C. P. 50150, Toluca, Estado de México.

Teléfono: 722 275 82 00, exts.: 10786, 10785 y 10789.

### CATGEM

Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México

Las 24 horas del día, los 365 días del año. Teléfono: 800 696 9696.



[imepi.edomex.gob.mx](http://imepi.edomex.gob.mx)



IMEPI.Edomex



[pirotecniamx@edomex.gob.mx](mailto:pirotecniamx@edomex.gob.mx)



@IMEPI\_Edomex

- Deben de contar con:
  - Vocación de servicio y actitud dinámica.
  - Buena salud física y mental.
  - Disposición de colaboración.
  - Don de mando y liderazgo.
  - Conocimiento previo en la materia.
  - Capacidad para tomar decisiones.
  - Criterio para resolver problemas.
  - Responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad.
  - Estar consciente de que esta actividad se hace de manera voluntaria.
  - Motivación para el buen desempeño de esta función, que consiste en salvaguardar la vida y seguridad de los demás



## DE LOS BRIGADAS CARACTERÍSTICAS

Los brigadas pueden ser multifuncionales, cada una tendrá, como mínimo 3 integrantes y será conformada por un jefe de brigada y brigadistas.

## ?QUE ES UNA BRIGADA?

Es un grupo de personas organizadas y capacitadas para emergencias, mismas que serán responsables de actuar ante una eventualidad de riesgo, incidente o accidente cuya función está orientada a salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

Los centros de trabajo pueden contar con las siguientes brigadas:

- a) De evacuación.
- b) De primeros auxilios.
- c) De prevención y combate de incendios.
- d) De comunicación.

## PRINCIPIOS DE SEGURIDAD

La seguridad es responsabilidad de todos y debe practicarse dentro y fuera del trabajo.



## ¿QUÉ ES UN RIESGO?

La probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse.



## ¿QUE ES EL FUEGO?

Es la oxidación rápida de materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor, acompañada de gases o humo.



### CLASE DE FUEGO

- A** Se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica y que se realiza normalmente con formación de brasas
- B** Provocado por líquidos combustibles e inflamables y gases inflamables
- C** Se involucran aparatos, equipos e instalaciones eléctricas energizadas
- D** Intervienen metales combustibles, tales como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio
- K** Se presenta en instalaciones de cocina, involucrando sustancias combustibles como los aceites y grasas vegetales o animales. Los fuegos clase K ocurren en los depósitos de grasa semipolimerizada y su comportamiento es distinto a otros combustibles

## AGENTE EXTINGUIDOR

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

### AGENTE EXTINGUIDOR APLICABLE



## ¿QUÉ MÉTODOS DE EXTINCIÓN EXISTEN?

- **ENFRIAMIENTO:** Es la transferencia de calor del material en combustión al medio circundante, usualmente se utiliza agua para este fin.
- **SOFOCACIÓN:** Es la acción de actuar sobre el oxígeno, reduciendo su concentración hasta valores que no permitan continuar la combustión. Comúnmente se utiliza un gas inerte para desplazar al oxígeno como el bióxido de carbono.
- **SEPARACIÓN:** Es la acción de remover o alejar los materiales combustibles cercanos al fuego, solo en caso de no poner en riesgo la integridad de la persona.
- **INHIBICIÓN:** Consiste en interrumpir la reacción química del fuego utilizando agentes extintores como el polvo químico seco.

## EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

### MANGUERA CONTRA INCENDIOS:

En muchas instalaciones y edificios existen paneles o gabinetes que contienen mangueras enrolladas para combatir incendios; forman parte de la llamada protección fija contra el fuego. Están hechas de lona reforzada con goma y se encuentran junto a muy cercanas a "Bocas de incendio" (tapas donde se halla una válvula de agua)

### EXTINTORES:

Consiste en un recipiente metálico que contiene un agente extintor a presión, de modo que al abrir una válvula el compuesto sale por un tubo que se debe dirigir a la base del fuego



## TEORÍA DEL FUEGO

La teoría del Tetraedro del fuego, sus elementos son combustible, comburente, energía de activación y reacción en cadena..

Si alguno de estos tres elementos falta o no está en la proporción correcta, el fuego no puede reproducirse

