

INCENDIOS



Conocemos por incendio el fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando pérdidas en vidas y/o bienes.

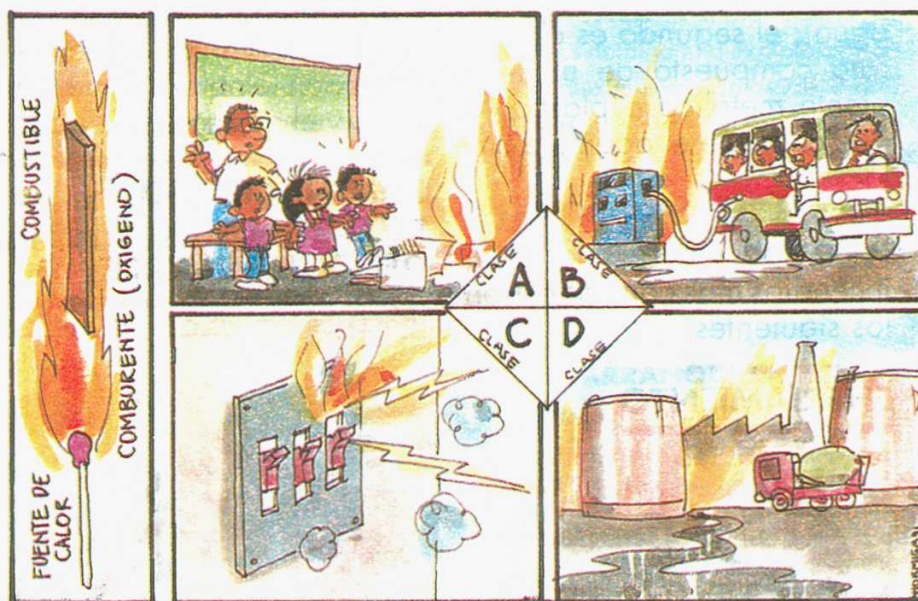
Para que se produzca fuego es necesario que existan tres elementos: material combustible, oxígeno y una fuente de calor. Esto es lo que conocemos como **Triángulo de Fuego**.

El combustible es toda sustancia que puede arder. Puede ser sólido (madera, papel, cortinas, divisiones de madera, ropa, etc.), líquido (gasolina, petróleo, A.C.P.M., alcohol, varsol, etc.), o gaseoso (gas metano, acetileno, hidrógeno, etc.).

La fuente de calor es cualquier fuente de energía térmica que al entrar en contacto con combustible puede aumentar la temperatura de este último y llevarlo a su evaporación y posterior ignición o presencia de llama (tal como un fósforo, un cigarrillo encendido, un corto circuito, etc.).

Durante el proceso de combustión se genera al interior del fuego un cuarto elemento llamado reacción en cadena que contribuye a la reacción combustible-comburente.

CLASES DE INCENDIOS



La peligrosidad de los materiales frente al fuego depende de factores tales como la composición química, el estado físico, la disposición, la temperatura de ignición y el rango de inflamabilidad.

Los incendios se pueden clasificar en cuatro grandes grupos según el material involucrado en éste:

UNIDAD

7

Cómo Vivir Aquí

Clase A: en materiales sólidos comunes, como madera, textiles, papel y similares.

Clase B: en líquidos combustibles e inflamables y gases.

Clase C: En equipos eléctricos de baja tensión con riesgo de electrocución.

Clase D: En metales combustibles y en compuestos químicos reactivos que requieren de agentes extintores especiales.

Se debe diferenciar entre agente extintor y el extintor de incendios: el primero es el producto que se aplica al fuego (como por ejemplo el agua); el segundo es el aparato compuesto de un recipiente metálico o plástico y que contiene el agente extintor.

Los métodos de extinción de incendios más conocidos son los siguientes:

ENFRIAMIENTO



Se logra usando un agente extintor para bajar la temperatura por debajo del punto de ignición o de formación de llama. El agua es el agente extintor que produce mayor refrigeración.

SOFOCAMIENTO



Es la acción sobre el oxígeno para eliminar por completo su contacto con el combustible o diluir la concentración de oxígeno a valores inferiores al límite de inflamación de la mezcla. Muchas veces se logra con métodos sencillos como poner una tapa a un recipiente incendiado o cubrir con tierra o arena el combustible. Los agentes extintores que actúan en la dilución del oxígeno son el bióxido de carbono y el gas halón.

ELIMINACION O DILUCION DEL COMBUSTIBLE



Consiste en retirar total o parcialmente el combustible que se está quemando o que se va a quemar con el avance de las llamas. Esta técnica es la indicada en incendios por fuga de gases.

INHIBICION DE LA REACCION EN CADENA



Se fundamenta en la aplicación de un agente extintor que impida la reacción en cadena; los agentes extintores que proporcionan este efecto son el polvo químico seco y el gas halón.

El agente extintor más abundante y económico es el agua, la cual es muy efectiva para extinguir incendios de **Clase A**. *No se debe aplicar sobre incendios de Clase B* por que el agua ayuda a extender el combustible. *Tampoco se debe aplicar en los incendios de Clase C* porque puede generar electrocuciones.

Los agentes de tipo espumoso con los que llenan los extintores forman una película de burbujas que sirven para apagar los incendios ya que producen enfriamiento y sofocación.

Cualquier edificación construida o por construir debe tener diseños archi-

tectónicos y de ingeniería que permitan la protección de personas en caso de incendio, como escaleras y salidas de emergencia, materiales resistentes al fuego, etc.

El mobiliario y el uso que se haga de la edificación deben ser concebidos de manera que no constituyan fuente de incendios. Se deben prever sistemas de seguridad contra el fuego como alarmas, equipos eficaces de extinción, salvamento y rescate.

INCENDIOS FORESTALES

En las zonas rurales propensas a incendios forestales se recomienda tener barreras cortafuegos dependiendo del nivel de riesgo.

Estas barreras son medios naturales o artificiales que permiten evitar la propagación del fuego para poderlo controlar. Naturales, como quebradas, ríos, caminos, trochas; y artificiales como por ejemplo áreas de vegetación menos inflamable o franjas rectas trazadas por líneas de máxima pendiente que se limpian de vegetación hasta descubrir el suelo mineral. Las barreras artificiales deben hacerse con asesoría de expertos.

¿Cuándo son más frecuentes los Incendios?

Las fiestas navideñas y las fiestas populares son las temporadas de mayor uso de pólvora y en consecuencia de posibles incendios.



Los incendios forestales son frecuentes en las temporadas de clima seco, especialmente en julio, agosto, diciembre y enero; sin embargo, la gran mayoría de incendios y explosiones son producto del descuido.

Estas son algunas de las tragedias por fuego que han afectado al país:

1925 y 1926. En dos ocasiones la ciudad de Manizales se incendió casi en su totalidad. Los materiales y el diseño de las nuevas construcciones de esa ciudad cambiaron a partir de estas duras experiencias.

1956 CALI. Varios camiones cargados de dinamita explotaron. Se estima que murieron más de 2.000 personas.

1973 BOGOTA. Se incendió el edificio de Avianca en el centro de la ciudad.

1975 BARRANQUILLA. Diez mil barriles con productos químicos ardieron en el terminal marítimo.

1983 BOGOTA. Varios tanques de almacenamiento de combustible, ubicados en el sector de Puente Aranda se incendiaron.

