



PREVENCION DE INCENDIOS

¿QUÉ ES EL FUEGO?

INTRODUCCIÓN

EL FUEGO ES UNA REACCIÓN QUÍMICA QUE SE PRODUCE CUANDO ALGO ARDE (COMBUSTIBLE), POR CAUSA DE UNA FUENTE DE TEMPERATURA (CALOR) Y EN PRESENCIA DE UN COMBURENTE (OXIGENO QUE APORTA EL AIRE)

CONCEPTOS BÁSICOS

TEMPERATURA DE IGNICIÓN

Mínima Temperatura a la cual un material combustible es capaz de iniciar una combustión auto sostenida en contacto con el comburente.

PUNTO DE IGNICIÓN

La temperatura a la cual un combustible líquido produce vapores suficientes como para mantener una combustión una vez iniciada.



CLASES DE FUEGO



CLASE A - COMBUSTIBLES SÓLIDOS

Fuegos de materias sólidas que arden generando cenizas y brasas:

- **MADERA**
- **CARTÓN**
- **TEJIDOS NATURALES**
- **OTROS**



CLASES DE FUEGO



CLASE B - COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

Fuego de combustibles líquidos o sólidos que arden en estado líquido (licuables por el calor) y no dejan residuos:

- CERA
- ALQUITRÁN
- GRASA
- ALCOHOL
- DISOLVENTES
- PINTURA
- GASOLINA
- ACEITES
- OTROS

IMPORTANTE: NO UTILIZAR AGUA



CLASES DE FUEGO



CLASE C - SOBRE EQUIPOS ELÉCTRICOS

Fuego sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica:

- CAJAS DE FUSIBLES
- HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
- CABLES
- COMPONENTES ELECTRICOS
- TABLEROS
- OTROS

IMPORTANTE: NO UTILIZAR AGUA, NI ESPUMAS, CORRE RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



CLASES DE FUEGO



CLASE D – METALES COMBUSTIBLES

Ciertos metales y virutas capaces de combustionar como:

- **MAGNESIO**
- **TITANIO**
- **SODIO**
- **CIRCONIO**
- **LITIO**
- **ALUMINIO**



CLASES DE FUEGO



Clase K - FUEGO DE ACEITES VEGETALES O GRASAS ANIMALES

Aquellos que son alimentados por líquidos inflamables exclusivos de la cocina, como los aceites y grasas para cocinar a base de grasas vegetales y animales.



IMPORTANTE

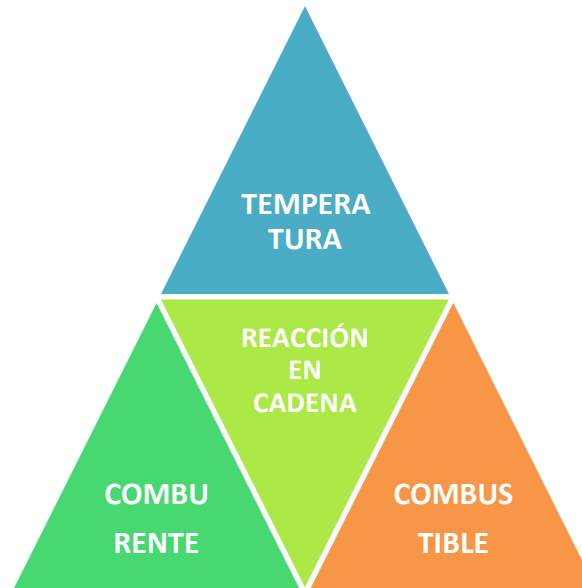
Para poder combatir cada clase de fuego se debe utilizar el extintor adecuado. Verifique en el extintor que la señalización sea acorde al tipo de fuego: A, B ,C ,D o K.



MÉTODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

EXISTEN DISTINTOS MÉTODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO, QUE SE BASA PRINCIPALMENTE EN EL CONCEPTO DE TETRAEDRO DEL FUEGO.

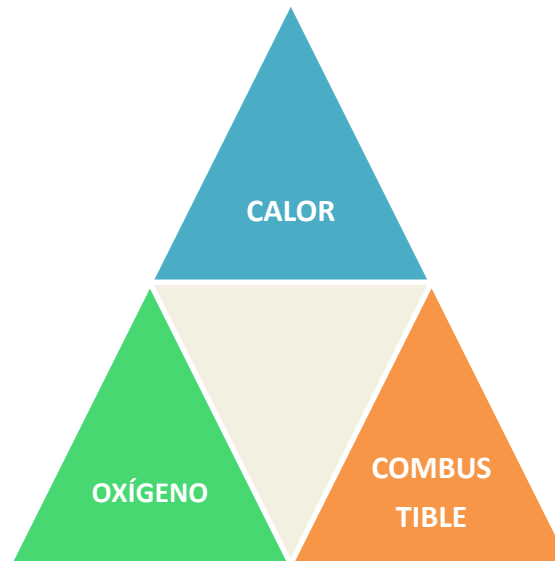
Este concepto es básico y sencillo. Consiste en eliminar uno de los componentes principales del fuego para extinguirlo. Siempre que coexistan los 4 componentes, el fuego se propagará y continuará su llama.



METODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

SIMPLIFICACIÓN DEL TETRAEDRO DEL FUEGO

EL MISMO TETRAEDRO SE PUEDE LLEVAR A UNA VERSION SIMPLIFICADA PARA ENTENDERLO FACILMENTE



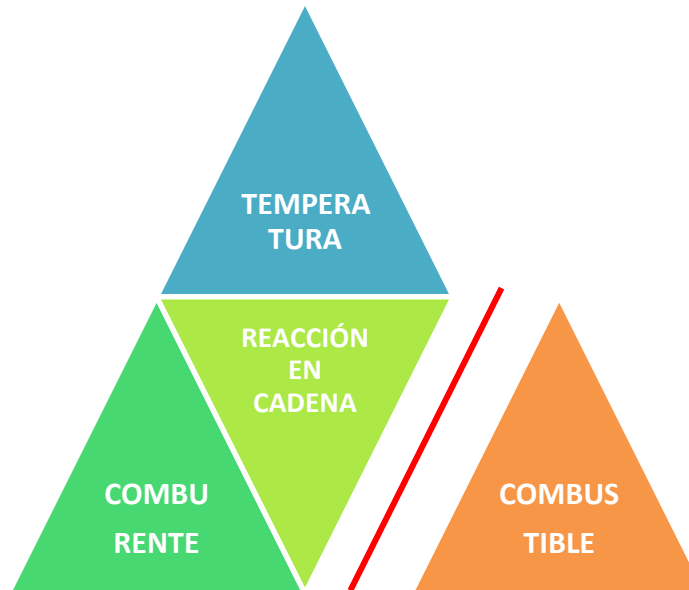
IMPORTANTE: TODO EXTINTOR ACTUA SOBRE UNO DE LOS COMPONENTES PARA ROMPER ESTE TETRAEDRO Y EXTINGUIR EL FUEGO



METODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

METODO DE ELIMINACIÓN DEL COMBUSTIBLE

ESTE MÉTODO ES EL MÁS BÁSICO Y SE CARACTERIZA POR LA ELIMINACIÓN O SEPARACIÓN DEL MATERIAL COMBUSTIBLE. A DIFERENCIA DEL COMBURENTE, ESTE ÚLTIMO NO SERÍA UN MÉTODO FACTIBLE ELIMINARLO O SEPARARLO YA QUE EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS ES EL OXÍGENO PRESENTE EN EL AIRE.



METODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

METODO DE ENFRIAMIENTO

ESTE MÉTODO SE BASA EN DISMINUIR LA TEMPERATURA ALCANZADA POR EN EL MATERIAL COMBUSTIBLE PARA LLEVARLO POR DEBAJO DE LA TEMPERATURA DE IGNICIÓN CAPAZ DE MANTENER VIVA LA LLAMA.

El agente extintor más común en estos casos es el agua.



METODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

LAS VENTAJAS DEL AGUA COMO AGENTE EXTINTOR

- Gran Capacidad de Absorber Calor.
- Disponible en casi todos lados.
- Económica.
- Fácil de almacenar y transportar.
- Bajo nivel de Corrosividad.
- No tiene fecha de vencimiento o caducidad.
- No pierde su capacidad extintora con el tiempo
- El agua cuando se vaporiza aumenta su volumen 1600 veces, se pulveriza y aumenta su efectividad

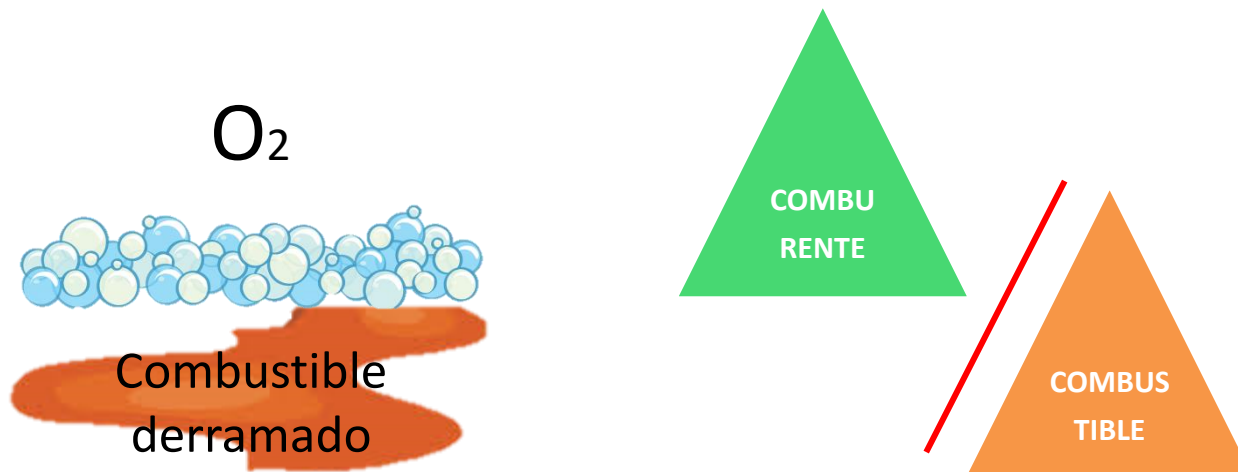


METODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

METODO DE SOFOCACIÓN O SEPARACIÓN COMBUSTIBLE/COMBURENTE

SE BASA EN APLICAR UN AGENTE CAPAZ DE AISLAR EL COMBUSTIBLE DEL COMBURENTE (PRINCIPALMENTE OXÍGENO) Y SE

El agente extintor más común en estos casos son los gases inertes, mantas de espuma, etc.



METODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

METODO DE INHIBICIÓN

ESTE MÉTODO ES EL QUE REQUIERE DE MAYOR COMPLEJIDAD PARA SU COMPRENSIÓN PERO ES EL MÉTODO EMPLEADO POR LOS EXTINTORES MÁS CONOCIDOS DE POLVO QUÍMICO.

CONSISTE EN ACTUAR SOBRE LA REACCIÓN EN CADENA QUÍMICA Y ROMPER EL ENLACE ENTRE LOS COMPONENTES DEL TETRAEDRO.

El agente extintor más común es el de polvo químico, que a su vez, no solo inhibe la reacción en cadena sino que también actúa por el método de enfriamiento al encontrarse a menor temperatura que el combustible.



¿CÓMO USAR UN EXTINTOR?

VERIFIQUE QUE EL EXINTOR SEA EL ADECUADO PARA EL TIPO DE FUEGO OBSERVANDO LAS ETIQUETAS Y SEÑALIZACIÓN DE CHAPA BALIZA COLOCADO JUNTO AL EXTINTOR

1. Tire del seguro.
3. Presione el gatillo, pulse el mismo sucesivamente; no todo de una vez. Mantenga el matafuegos en posición vertical.
2. Colóquese a una distancia de 3 m, en la misma dirección en que sopla el viento. Apunte la boquilla del extintor hacia la base de la llama.
4. Mueva la boquilla de lado a lado, lentamente, siempre cubriendo el área de fuego por la base y no las llamas con el agente extintor.



¿CÓMO USAR UN EXTINTOR?

AL INTENTAR EXTINGUIR UN PRINCIPIO DE INCENDIO, RECUERDE:

- NO INTENTE COMBATIR UN INCENDIO SI NO ESTÁ ENTRENADO EN EL USO DE EXTINTORES.
- EL FUEGO SE EXTIENDE RÁPIDAMENTE.
- EL FUEGO ESTÁ CERRANDO LA ÚNICA RUTA DE ESCAPE.
- NO CUENTA CON EL EQUIPO ADECUADO.
- EL HUMO O LOS GASES SON ABUNDANTES O TÓXICOS.
- ANTE CUALQUIERA DE ESTAS ALTERNATIVAS, ABANDONE EL LUGAR
- SIN DEMORA.



¿CÓMO DISMINUIR EL RIESGO DE INCENDIO?

RECOMENDACIONES PARA PREVENIR INCENDIOS

- Fume sólo en los lugares permitidos.
- No realice tareas con chispas o llamas abiertas, sin tomar los recaudos correspondientes.
- Respete las indicaciones del fabricante para la puesta en marcha, operación y mantenimiento de los equipos que utilicen fuentes de ignición
- No sobrecargue los tomacorrientes.
- Mantenga todo en condiciones adecuadas de orden y limpieza.
- Limpie los derrames de aceite o combustible aceites, etc.) y no los exponga a fuentes de calor.
- Almacene adecuadamente los líquidos inflamables (solventes, pinturas,
- Mantenga alejados los elementos combustibles (papeles, maderas, cartón, trapos, etc.) de estufas o fuentes de calor.
- Conozca la ubicación de los extintores.
- Mantenga libre de obstáculos los accesos a los extintores.



EVACUACIÓN

RECOMEDACIONES PARA LA EVACUACIÓN

- No corra, camine rápido y en fila.
- No entre en pánico, debe actuar con serenidad.
- Cierre a su paso la mayor cantidad posible de puertas y ventanas.
- Siempre que sea posible corte el suministro eléctrico y cierre las llaves de gas a su paso.
- Si hay humo, desplácese gateando, cubriéndose boca y nariz con toallas o pañuelos mojados.
- Deje sus pertenencias en el lugar, preservar su vida es lo primordial



EVACUACIÓN

RECOMENDACIONES PARA LA EVACUACIÓN

- Antes de abrir cualquier puerta, tóquela, para comprobar si está caliente, puede haber fuego del otro lado.
- Si es así busque otra salida hacia abajo, nunca hacia pisos superiores.
- Reúnase con el resto de las personas en un lugar seguro y compruebe que no falte nadie.
- No reingrese al lugar una vez que lo ha abandonado. Quizás no haya una segunda oportunidad.



RECOMENDACIONES PARA LA EVACUACIÓN

PARA

- REALICE INSPECCIONES PERIÓDICAS DE SEGURIDAD.
- IDENTIFIQUE LOS PELIGROS: INCENDIO Y EXPLOSIÓN.
- INSTALE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS.
- IMPLEMENTE UN PLAN DE ACCIÓN ANTE POSIBLES EMERGENCIAS.
- DISTRIBUYA LOS ROLES ENTRE EL PERSONAL Y CAPACÍTELOS.
- PRACTIQUE EN FORMA PERIÓDICA SIMULACROS DE INCENDIO Y EVACUACIÓN.
- ANTE UN INCENDIO O CUALQUIER OTRA EMERGENCIA, LO MÁS CRÍTICO ES EL TIEMPO.
- PLANIFIQUE EL PROCEDIMIENTO PARA EMERGENCIAS, DESPUÉS SERÁ DEMASIADO TARDE PARA HACERLO.



RECUERDE

- SOLO DEBEMOS ACTUAR EN CASO DE PRINCIPIO DE INCENDIO
- NO ENTRAR EN PÁNICO
- SIEMPRE LLAMAR AL SERVICIO DE BOMBEROS, LOS PRINCIPIOS DE INCENDIOS PUEDEN AUTOINICIARSE SI AÚN CONTINÚAN LAS CONDICIONES DADAS.
- LOS **ÚNICOS HÉROES** EN ESTAS SITUACIONES SON LOS BOMBEROS Y BRIGADISTAS, NO INTENTE VOLVER A INGRESAR A UN LUGAR EN LLAMAS



**HOY Y COMO SIEMPRE, ESTAMOS PARA
CUIDARTE**

 | **Berkley Argentina ART**
| a Berkley Company

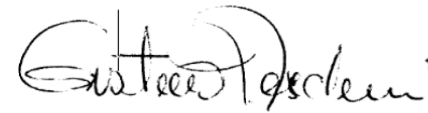
E-learning

CERTIFICADO DE CURSOS ONLINE

Certificamos que:

Ha completado el curso online:

PREVENCIÓN DE INCENDIOS



Gustavo Pesclevi

Gerente de Prevención y Salud Ocupacional