	<p>AVANT SERVICIOS INTEGRALES S.A.</p> <p>“CAREN”</p> <p>CAPACITACIÓN E INSTRUCCIÓN EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y USO DE EXTINTORES</p>		Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	
			Nº Revisión:	Pág.
			01	1 de 6
Realizado por:	Fabián Ignacio Cavada Martínez	Aprobado por:	Matias Bernstein	
Cargo:	Encargado de Prevención de riesgos	Cargo:	Gerente de Personas	

## Introducción

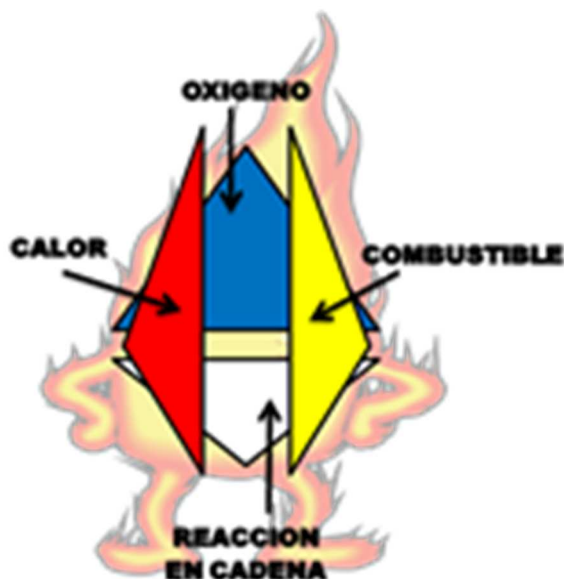
Desde nuestros primeros días en la tierra el fuego controlado, ha sido nuestro principal amigo, sin el cual no podríamos haber forjado los metales o calentar los alimentos. Sin embargo, si este fuego sale de control nos encontramos frente a uno de nuestros principales enemigos.

**Definición de Fuego:** Es una oxidación rápida con desprendimiento de luz y calor.

**Definición de Incendio:** Fuego en descontrol que pone en peligro la vida, la naturaleza, el medio ambiente y los bienes

## Teoría del fuego

La teoría del tetraedro del fuego se utiliza principalmente en el combate de incendios, indicando que para extinguir el fuego es necesario romper este tetraedro, quitándole alguno de sus cuatro elementos básicos.



## Tetraedro del FUEGO

## Métodos de extinción de fuegos

### Extinción por enfriamiento.

Este método consiste en aplicar al fuego agentes con propiedades termodinámicas de gran poder de absorción de calor (Ej.: Agua) capaces de reducir la temperatura de combustión, romper el equilibrio térmico, disminuir el calor generado y aumentar el calor disipado. Por consiguiente se logra la extinción del fuego por falta de calor

### Extinción por sofocación.

Este método consiste en eliminar el oxígeno de la combustión o bien disminuir la concentración de este elemento por debajo del 16% (porcentaje mínimo para que ocurra la combustión). El método se logra al desplazar el oxígeno del aire mediante la aplicación de algún agente gaseoso (Ej.: Anhídrido Carbónico CO<sub>2</sub>) o evitando el contacto del combustible con el oxígeno del aire interponiendo algún agente o barrera entre ambos (Ej.: Espuma mecánica).

### Método por segregación

Este método consiste en quitar el combustible de la reacción de combustión mediante: la utilización de dispositivos de corte de flujo que impiden que el fuego siga siendo alimentado por el combustible. El uso de barreras incombustibles o corta fuegos que aíslan la combustión, de esta forma el fuego no encontrara más combustible que quemar. A diferencia de los métodos anteriores no se utilizan agentes extintores.

### Método por inhibición

El método de inhibición consiste en extinguir el fuego a través de la aplicación de reactivos químicos que interfieren la reacción en cadena del fuego. Los agentes extintores utilizados en este método (Ej.: Fosfato Mono Amónico) poseen propiedades químicas capaces de reaccionar con los radicales libres generados en la llama e inhibirlos, por ende el proceso de combustión no es autosustentado y el fuego se extingue.

## Clases de Fuego

Según la Norma Chilena N° 934 los fuegos se clasifican en:

**Clase A:** Todos los derivados de la celulosa, como el papel, los géneros, plásticos y combustibles ordinarios.

**Clase B:** Todos los combustibles derivados del petróleo, como el Diesel, Kerosén, Bencina y líquidos combustibles.

**Clase C:** Aquellos fuegos con presencia de electricidad.

**Clase D:** Metales combustibles.

Esta clasificación además, incluye para cada clase de fuego un color y un símbolo especial para identificarlos:

<b>Clase de Fuego</b>	<b>Materiales</b>	<b>Simbolo</b>
	Madera, Papel, Cartón, Telas, Gomas, Cauchos, Corchos, Productos Celulosos, etc.	
	Bencina, Parafina, Aceites, Petroleo, Pinturas, Derivados del Petroleo, gases Butano, Propano, Acetileno, etc	
	Son los que se originan en equipos enrgizados, artefactos electricos, transformadores, motores, Tableros, etc.	
	Se produce sobre ciertos metales como el Magnesio, Titanio, Sodio, Vanadio, etc	

### **Medidas Preventivas contra incendios**

- ✓ No sobrecargar los circuitos eléctricos y evitar el uso de alargadores.
- ✓ No fumar en lugares cerrados o donde se almacenen o manipulen productos inflamables.
- ✓ Mantener el orden y aseo en los lugares de trabajo, eliminar diariamente los desechos combustibles e inflamables en un recipiente adecuado.
- ✓ Alejar, aislar o proteger todas las fuentes de calor presentes en nuestras instalaciones.

## Extintores Portátiles

Los extintores portátiles son considerados como la primera línea del combate de incendios. Por lo tanto es de vital importancia conocer su funcionamiento y aplicación, ya que solo nos son útiles para extinguir fuegos incipientes, al ver que el fuego se sale de su control retírese de inmediato del lugar.

Las disposiciones legales que deben cumplir los extintores son:

1. Certificados por un laboratorio acreditado.
2. Adecuados a la clase de fuego que puedan generarse en el lugar. (A, B, C, D, K).
3. Rotulados según lo estipulado en el D.S. 369.
4. Ubicados en lugares de fácil acceso y libres de todo obstáculo.
5. Colgados a una altura mínima de 20 cm y 130 cm como máximo.
6. Claramente señalizados.
7. En condiciones de funcionamiento máximo.
8. Sometidos a mantenimiento, revisión y control por lo menos una vez al año.
9. Distribuidos dentro del recinto considerando su potencial de extinción, área de cubrimiento y distancia de traslado.

## Tipos de Extintores

### Extintor de Polvo Químico Seco (PQS)

Corresponde a uno de los extintores comúnmente usados y realiza la extinción del fuego inhibiendo la reacción en cadena.

Sirve para extinguir fuegos Clase A, B y C, lo que permite llamarlo extintor multipropósito.



### Extintor de Anhídrido Carbónico (CO<sub>2</sub>)

Extintor utilizado para extinguir fuegos de clase B y C, extingue por sofocación,

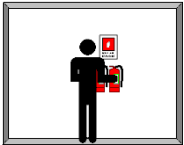
Ya que desplaza el aire y por enfriamiento ya que la temperatura de salida del CO<sub>2</sub>

Es bajo cero grados.

Ideal para equipos computacionales, centrales telefónicas, etc.



## ***Los 8 pasos para Utilizar un Extintor...***



***1.- Revisar que el manómetro de presión se encuentre en el rango***



***2.- Tomar y llevar Extintor.***



***3. – Detenerse a 5 metros aproximadamente.***



***4. – Sacar el seguro.***



***5. – Realizar descarga de prueba.***



***6.- Avanzar al fuego y apuntar directo a la base***



***7. – Aplicar PQS en forma de abanico.***



***8. – Retroceder mirando lo quemado.***

**REGISTRO DE INSTRUCCIÓN**  
**USO Y MANEJO DE EXTINTORES DE INCENDIOS**

Art.48 D.S.594

**CONFORMIDAD DE INSTRUCCIÓN O CHARLA SOBRE “PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y USO DE EXTINTORES” Y DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO.**

Declaro que he sido instruido sobre los riesgos incendio y sobre las medidas preventivas y métodos de extinción que deberé tener presente, cada vez que ocurra una emergencia del tipo incendiario, lo que acredito firmando el presente documento.

Nombre :

Fecha :

Rut :

Cargo :

Firma :