POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



# Plan Nacional de Educación Multimodal en SST 2026

Talentos que **hacen país**

Perception Selling. (s. f.). Perception Selling | Optimise B2B Sales Performance.

Imagen tomada de: https://www.perceptionselling.ai/home

Positiva Prevención

GRUPO BICENTENARIO



VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Comunidad Nacional de Conocimiento en

# Brigadas de Emergencia

Talentos que **hacen país**

# SESIÓN 8:
# CONTROL INICIAL DE INCENDIOS - ¿SABES CÓMO DETENERLO? USO EFECTIVO DE EXTINTORES Y GABINETES CONTRA INCENDIO

Magnific. (s. f.). Personas que participan en un evento de alto protocolo [Imagen generada por IA]. Magnific.

Imagen tomada de:
https://www.magnific.com/es/imagen-ia-gratis/personas-que-participan-evento-alto-protocolo_83045940.html



# JOHN BREINER GARCÍA

**COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN BRIGADAS DE EMERGENCIA**


johnbreinergr@gmail.com
riesgo360sigr@riesgo360.com

3206573342




## Perfil profesional:

Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Licenciado en Edufísica, Magíster en Educación, Gerente de la empresa Riesgo 360 Soluciones Integrales en Gestión del Riesgo (Proveedor de Positiva ARL), Docente Universidad de Caldas y Universidad de Manizales en el área de Gestión del Riesgo y Seguridad Industrial. Socorrista de la Defensa Civil.

# Ruta del **conocimiento**

**01**

SESIÓN 1:
DEL MARCO LEGAL A LA OPERACIÓN - REQUISITOS NORMATIVOS PARA LA PREPARACIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

**02**

SESIÓN 2:
ARQUITECTOS DE LA PREVENCIÓN - CONSTRUCCIÓN TÉCNICA DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO, PLAN DE EMERGENCIAS Y PLAN DE CONTINGENCIAS

**03**

SESIÓN 3:
CONSTRUYENDO EL ESCUDO - DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

**04**

SESIÓN 4:
EVACUACIÓN OPERATIVA - ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO DE PLANES DE EVACUACIÓN, PUNTOS SEGUROS Y TIEMPOS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

**05**

SESIÓN 5:
EL CÓDIGO DE MANDO PARA EL CAOS, SISTEMA COMANDO DE INCIDENTES (SCI) EN ACCIÓN - ESTRUCTURA, ROLES Y PROTOCOLOS

# Ruta del **conocimiento**

**06**

SESIÓN 6:
PRIMEROS AUXILIOS PSICOLÓGICOS - PROTOCOLOS DE CONTENCIÓN Y ESTABILIZACIÓN EMOCIONAL DURANTE EMERGENCIAS

**07**

SESIÓN 7:
INTERVENCIÓN INMEDIATA - SOPORTE VITAL BÁSICO, REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y OPERACIÓN SEGURA DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

**08**

SESIÓN 8:
CONTROL INICIAL DE INCENDIOS - ¿SABES CÓMO DETENERLO? USO EFECTIVO DE EXTINTORES Y GABINETES CONTRA INCENDIO

**09**

SESIÓN 9:
PROTOCOLO DE ORO - FUNDAMENTOS DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA, SEGURIDAD DE LA ESCENA, ACCESO AL PACIENTE Y EVALUACIÓN PRIMARIA

POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

# Evaluémonos



"Un extintor en la pared no salva vidas por sí solo; lo hace la persona capacitada y dispuesta a usarlo."

Alan Brunacini



# Contenido


01. Objetivos

02. Introducción

03. Tetraedro del Fuego

04. Clasificación de Incendios

05. Extintores Portátiles

06. Gabinetes Contra Incendio

07. Conclusión




# Objetivo

01. Comprender la naturaleza del fuego: Identificar qué lo origina (el tetraedro del fuego) y cómo se propaga para saber cómo cortarlo de raíz.

02. Clasificar y operar extintores: Reconocer los diferentes tipos de fuego (Clases A, B, C, D, K) y seleccionar el extintor adecuado para usarlo de forma segura y efectiva.

03. Conocer la red contra incendios: Familiarizarse con los componentes y el funcionamiento básico de los gabinetes contra incendios instalados en nuestras instalaciones.



# Introducción

Bienvenidos a esta acción educativa sobre prevención y control de incendios. En nuestro entorno diario, ya sea laboral o personal, estamos expuestos a diversos riesgos que pueden desencadenar una emergencia. Conocer la naturaleza del fuego, saber cómo operar correctamente un extintor y entender cuándo y cómo utilizar los gabinetes contra incendios es una habilidad vital. El propósito de este espacio no es solo cumplir con una norma, sino empoderarlos con conocimientos prácticos que pueden marcar la diferencia entre un incidente controlable y una tragedia mayor. La seguridad es responsabilidad de todos.

# CONTROL DEL FUEGO

Fuego, Extintores, gabinetes y maniobras defensivas y ofensivas.





# Definiciones

## ¿Qué es el Fuego?

Proceso físico químico de combustión  lo suficiente intenso como para  producir luz y calor. Reacción química  exotérmica.



Pixabay. (2014). Fuego, Hoguera, Noche, Velada, Tarde [Fotografía]. Pixabay.

Imagen tomada de: https://pixabay.com/es/photos/fuego-hoguera-noche-velada-tarde-123784/



Fuente: Magnific. (s. f.). Medium shot people with paperwork [Fotografía].

Tomada de: https://www.magnific.com/free-photo/medium-shot-people-with-paperwork_41695703.htm#fromView=search&page=1&position=16&uuid=49816bdc-2338-4bc3-8bd1-55053e032fb6&track=ais_hybrid&query=Professora+morena+y+profesor

# Definiciones

**¿Qué es un Conato?**
**(Fuego incipiente o Incendio en fase inicial)**

Etapa inicial de un Incendio donde todas las personas con conocimientos básicos de este riesgo, pueden intervenir y evitar el incendio



7 consejos para limpiar tu hogar tras un incendio. (s. f.). Limpieza Pisos.
Imagen tomada de:
https://www.limpiezapisos.es/blog/consejos-limpieza-hogar-tras-incendio/



Fuente: Magnific. (s. f.). Medium shot people with paperwork [Fotografía].

Tomada de:
https://www.magnific.com/free-photo/medium-shot-people-with-paperwork_41695703.htm#fromView=search&page=1&position=16&uuid=49816bdc-2338-4bc3-8bd1-55053e032fb6&track=ais_hybrid&query=Professora+morena+y+profesor

# Definiciones

**¿Qué es un Incendio?**

Proceso de combustión exotérmico, donde se ha perdido el control del fuego controlado

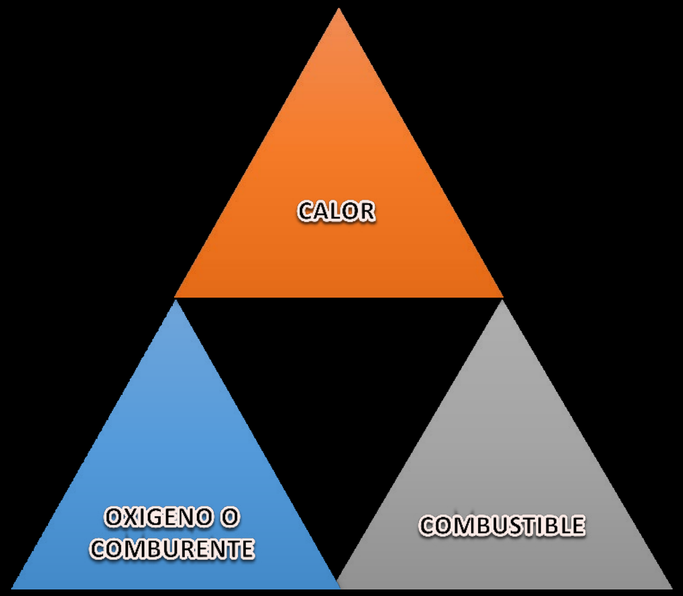
**¿Qué es Extinción?**

Proceso de eliminación de uno o más componentes del fuego.



# Triángulo del Fuego

Componentes para la existencia de combustión sin llama






# Tetraedro del Fuego

COMBURENTE - OXÍGENO




CALOR




REACCIÓN QUÍMICA EN CADENA

COMBUSTIBLE



# Clasificación de Incendios

INCENDIO FORESTAL

INCENDIO ESTRUCTURAL

INCENDIO VEHICULAR



Gubb, K. (2009). Her beauty and her terror. GCI Archive.
Imagen tomada de: https://archive.gci.org/articles/her-beauty-and-her-terror/

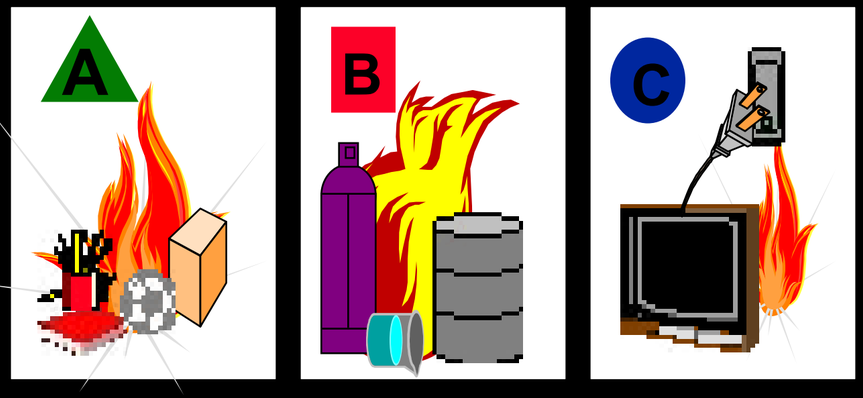


Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. (s. f.). Identificación y priorización [Documento técnico].
Imagen tomada de: https://www.idiger.gov.co/documents/d/clgrc/identificacion-y-priorizacion-13





# Clasificación de Incendios

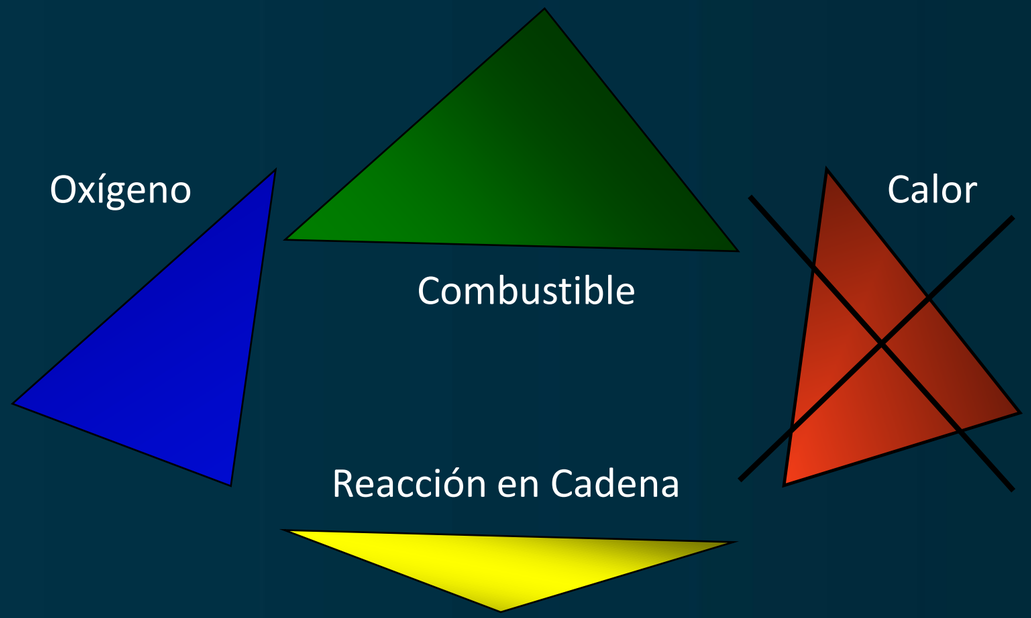



| | | |
|---|---|---|
| CLASE “A” | Sólidos comunes | Brasa y llamas |
| CLASE “B” | Líquidos y gases | Llama |
| CLASE “C” | Equipo eléctrico energizado | Electrocución |



Centro Universitario y de Posgrados en Investigación Forense [@ceupif]. (s. f.). CLASIFICACIÓN DE LOS INCENDIOS Los daños causados por los incendios los podemos clasificar en: 1.- Daños directos causados por el fuego [Publicación de Facebook]. Facebook.
Imágenes tomadas de:
https://www.facebook.com/ceupif/posts/clasificaci%C3%B3n-de-los-incendioslos-da%C3%B1os-causados-por-los-incendios-los-podemos-c/489062754964786/

# Elementos del Fuego

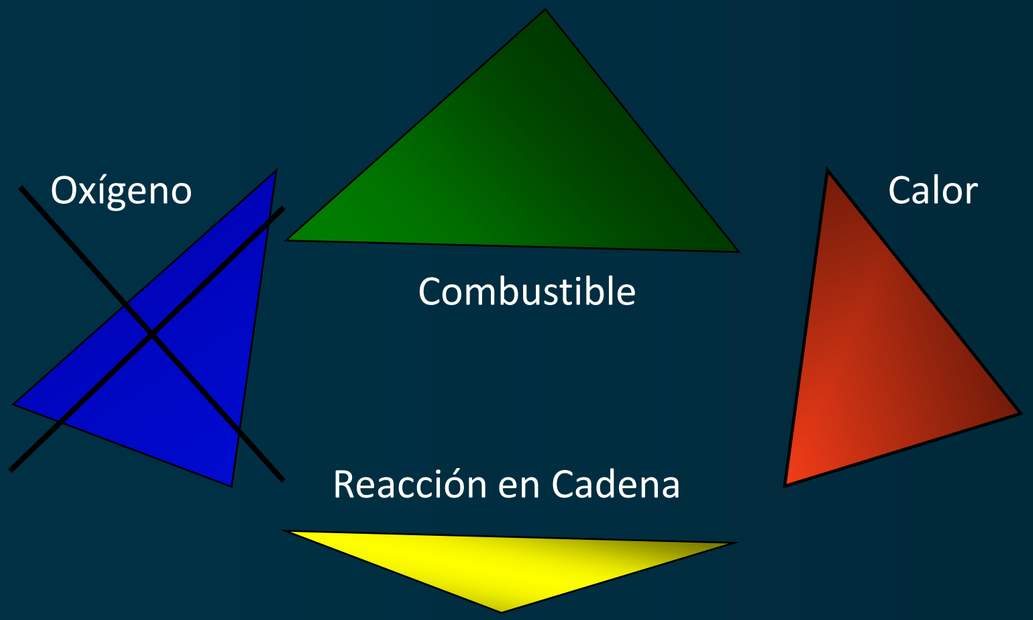





Grupo Preving. (2022). Prevención y control del fuego [PDF].

Imagen tomada de: https://www.grupopreving.com.co/wp-content/uploads/2022/08/Control-de-Fuego-2.pdf

# Elementos del Fuego

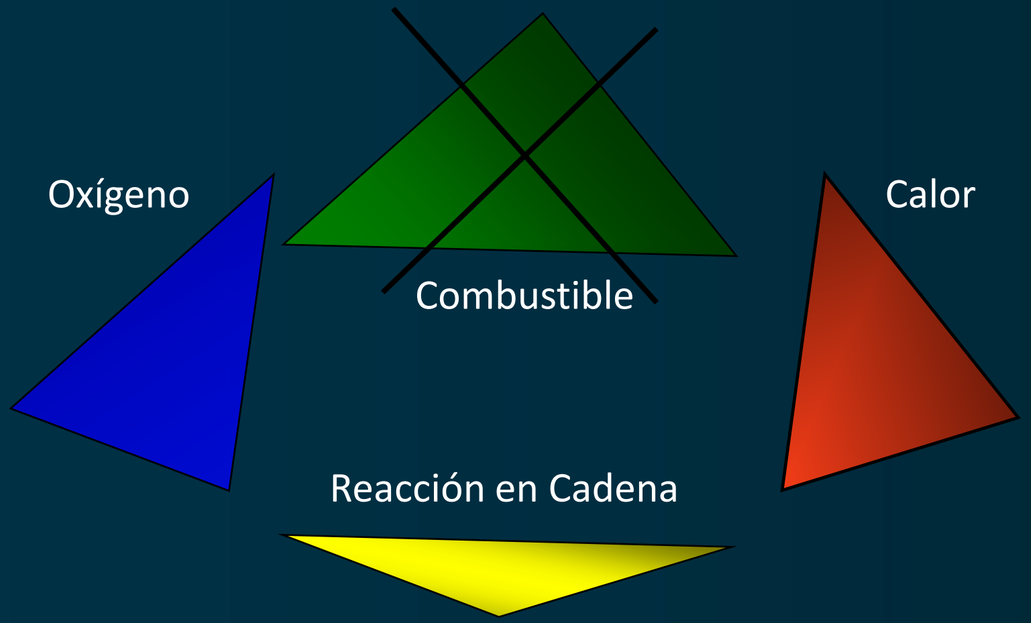





Grupo Preving. (2022). Prevención y control del fuego [PDF].

Imagen tomada de: https://www.grupopreving.com.co/wp-content/uploads/2022/08/Control-de-Fuego-2.pdf

# Elementos del Fuego

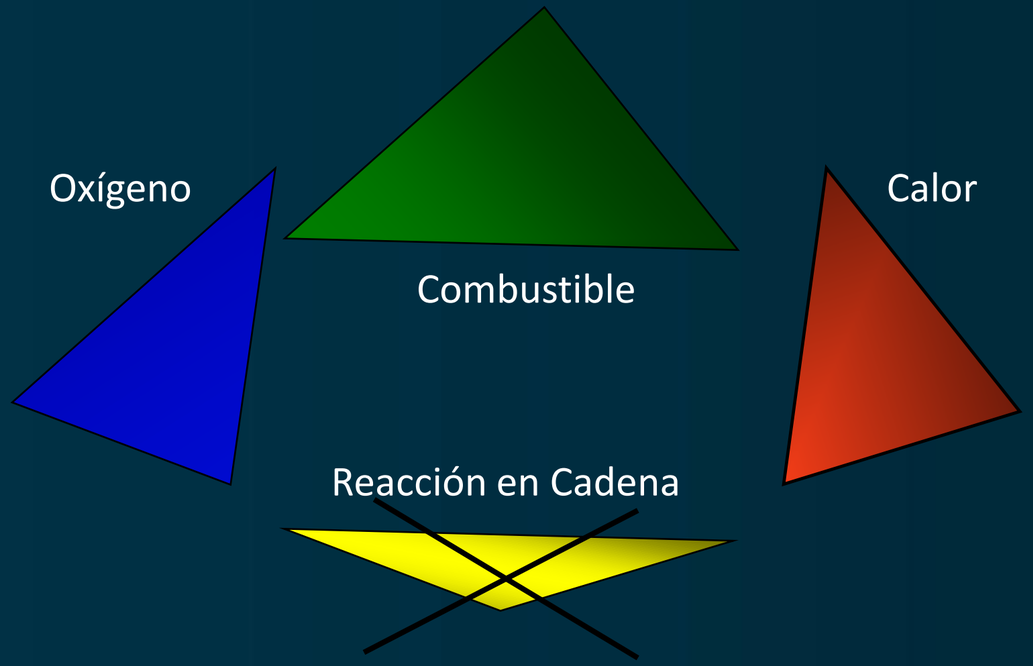





Grupo Preving. (2022). Prevención y control del fuego [PDF].

Imagen tomada de: https://www.grupopreving.com.co/wp-content/uploads/2022/08/Control-de-Fuego-2.pdf

# Elementos del Fuego






Grupo Preving. (2022). Prevención y control del fuego [PDF].

Imagen tomada de: https://www.grupopreving.com.co/wp-content/uploads/2022/08/Control-de-Fuego-2.pdf

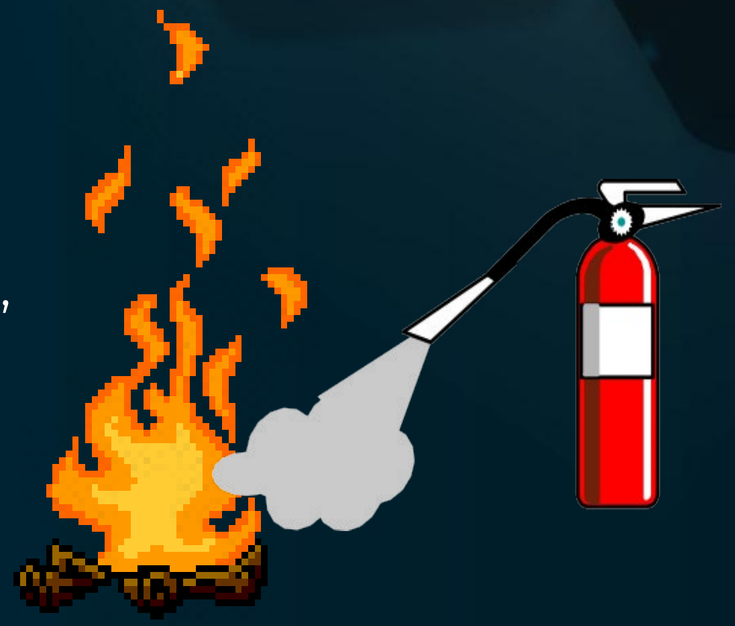
# Equipos Contra Incendios

- **PORTÁTILES**
  - **TRANSPORTE MANUAL**
    - Extintores Manuales portátiles
  - **TRANSPORTE SOBRE RUEDAS**
    - Extintores Satélite
- **FIJOS**
  - **ACCIÓN MANUAL**
    - Hidrantes, Gabinetes
  - **ACCIÓN AUTOMATICA**
    - Rociadores automáticos



# Extintores portátiles.

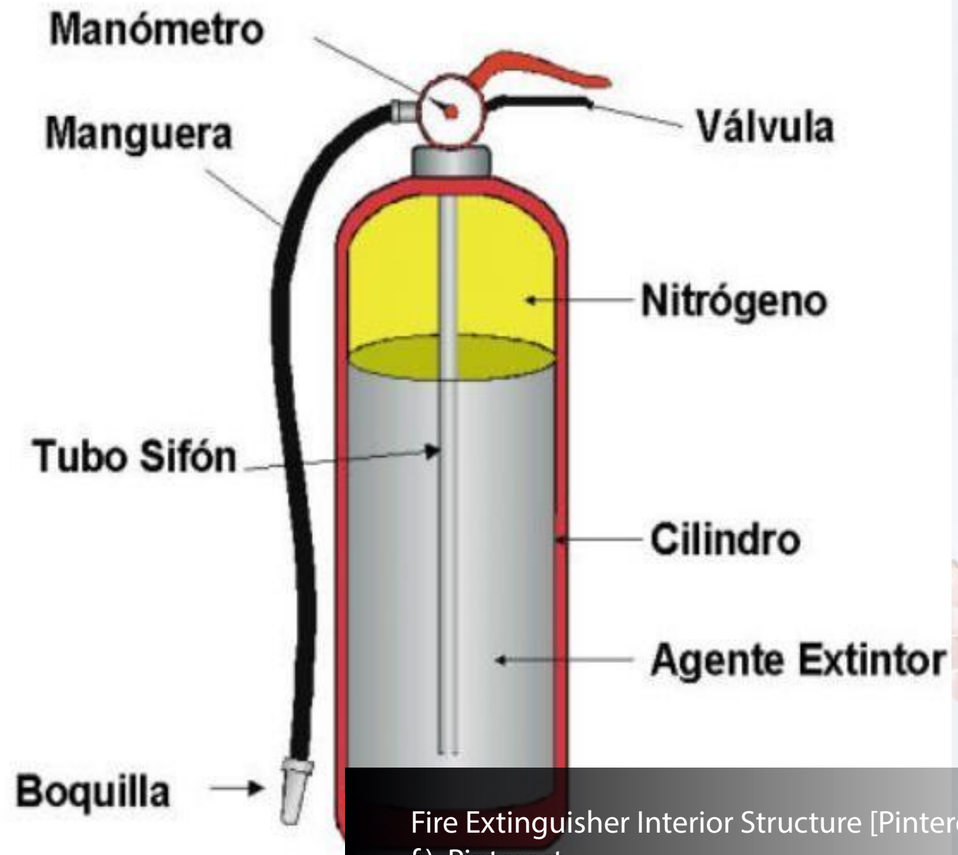
- Recipiente metálico que contiene un agente extintor de incendios a presión.
- Están diseñados solo para conatos de incendio.
- Son la primera línea de defensa para combatir el fuego.
- Es importante hacer una buena selección, adquisición, ubicación y uso de estos.



Shutterstock. (s. f.). Technical profession woman in protective vest and helmet [Fotografía].
Imagen tomada de: https://www.shutterstock.com/es/image-photo/technical-profession-woman-protective-vest-helmet-2510092579

# Partes del Extintor.

- Cilindro
- Etiqueta
- Manómetro
- Seguro
- Pasador
- Manija transporte
- Manija operación
- Boquilla y manguera
- Tubo Sifón
- Agente Extintor




Fire Extinguisher Interior Structure [Pinterest post]. (s. f.). Pinterest.
Imagen tomada de: https://br.pinterest.com/pin/166562886205744184/

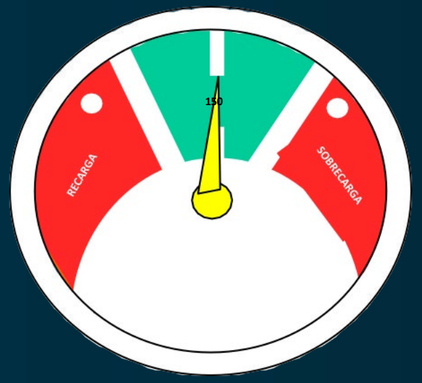
# Manómetro.

Fuente: iStock. (s. f.). Confident construction worker [Fotografías].
Tomada de: https://www.istockphoto.com/photos/confident-construction-worker

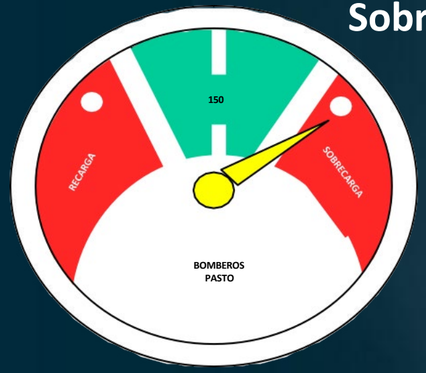
**Baja presión**




**Presión Normal**




**Sobre presión**






CECyTE Baja California 301. (2026, 11 de septiembre). Video prevencion control incendios 1 copia [Video]. YouTube.

Imágenes tomadas de https://www.youtube.com/watch?v=yu1k_McIWpI

# Reconocimiento Etiquetas.




**Letras y Pictogramas**

**Forma de**
**Uso y Capacidad**









Homecenter. (s. f.). Extintor de 20 lb con soporte y aviso. Imagen tomada de: https://homecenter.falabella.com.co/homecenter-co/product/133247623/extintor-de-20lb-con-soporte-y-aviso/133247625

# Clasificación de Extintores

## Agua a presión (A)

- **Color:** Verde o Plateado
- **Capacidad:** 2 ½ galones de H2O
- **Alcance:** 9 a 12 metros
- **Duración de descarga:** 55 a 60 Seg.
- No utilizar en fuegos de clase B , propaga el fuego y tampoco en fuegos de clase C ya que el agua es conductor de la energía.






# Clasificación de Extintores

## Polvo químico seco regular (BC)

- **Color:** Rojo
- **Capacidad:** 5, 10, 20 y 30 Libras
- **Alcance:** 1 a 3 metros
- **Duración de descarga:** 45 Seg.
- **Contenido:** Bicarbonato de Sodio



Se recomienda no utilizarlo en fuegos de clase C ya que genera corrosión después de 24 horas.



# Clasificación de Extintores

## Bióxido De Carbono(BC)

**Color:** Rojo
**Capacidad:** 5, 10, 20 y 30 Libras
**Alcance:** 2 a 3 metros
**Duración de Descarga:** 9 a 20 Seg.
**Contenido:** Gas Carbónico

No es efectivo en áreas abiertas.
No utilizar en fuegos de clase A.





# Clasificación de Extintores

## Agente Limpio (AC)

- **Color:** Blanco
- **Capacidad:** 3700 y 9000 Gramos
- **Alcance:** 1 a 5 metros
- **Duración de descarga:** 45 Seg.
- **Contenido:** HCFC.

- No es corrosivo.
- No deja residuos.






# Clasificación de Extintores

## Polvo químico seco multipropósito (ABC)

- **Color**: Amarillo
- **Capacidad:** 5, 10, 20 y 30 Libras
- **Alcance:** 1 a 3 metros
- **Duración de descarga:** 45 Seg.
- **Contenido:** Mono fosfato de Amonio

Se recomienda no utilizarlo en fuegos de clase C ya que genera corrosión  después de 24 horas.





# Clasificación de Extintores

## Acetato de Potasio (k)

- **Color:** Acero Inoxidable
- **Capacidad:** 6 Litros y 2 ½ galones
- **Alcance:** 2 a 10 metros
- **Duración de Descarga:** 75 Seg.
- **Contenido:** Acetato de Potasio

No es corrosivo.
No deja
residuos.



Homecenter. (s. f.). Extintor de 20 lb con soporte y aviso. Imagen tomada de: https://homecenter.falabella.com.co/homecenter-co/product/133247623/extintor-de-20lb-con-soporte-y-aviso/133247625



# Uso del Extintor.

- Tome el extintor del soporte.
- Verifique Manómetro y Etiquetas.
- Agite si es polvo químico
- Rompa el sello girando el pasador y retírelo.
- Realice prueba de descarga.
- Presione la válvula del extintor.




NACIONALIZA EXTINTORES [Pinterest post]. (s. f.). Pinterest.

Imágenes tomadas de: https://co.pinterest.com/pin/422916839832604 65/



# Gabinete contra Incendio

Un **gabinete contra incendio** es un sistema de protección fija instalado estratégicamente en las paredes de los edificios, diseñado para proporcionar un acceso rápido y seguro a los equipos necesarios para combatir un fuego en sus etapas iniciales. Físicamente, suele ser una caja metálica de color rojo con una puerta de vidrio o acrílico que protege los elementos en su interior.



Tuvalrep. (s. f.). Gabinete Red Contra Incendios Tipo 3.

Imagen tomada de: https://tuvalrep.com.co/producto/gabinete-red-contra-incendios-tipo-3-mech/

# Gabinete clase 1.

Están diseñados específicamente para ser utilizados por los **cuerpos de bomberos** y personal de respuesta a emergencias altamente capacitado para manejar grandes caudales de agua.

•**Usuario previsto:** Bomberos profesionales.

•**Conexión principal:** Válvula de conexión de **2 ½ pulgadas** (65 mm).

•**Componentes:** Generalmente, estos gabinetes **no incluyen manguera** ni boquilla, ya que su propósito es servir como un punto de suministro de agua (hidrante de pared) donde los bomberos conectan sus propias mangueras de gran diámetro al llegar a la emergencia. Solo contienen la válvula angular y, en ocasiones, un tapón protector con cadena.



Servigabinetes Colombia S.A.S. (s. f.). Servigabinetes Colombia S.A.S – Suministros para redes.

Imagen tomada de: https://servigabinetes.co/

# Gabinete clase 2.

Están diseñados para ser utilizados por los ocupantes entrenados del edificio, como la Brigada de Emergencias, para el control inicial de un incendio (conato) antes de que lleguen los bomberos.
Usuario previsto: Brigadistas y personal entrenado del lugar.
Conexión principal: Válvula de conexión de 1 ½ pulgadas (38 mm).
Componentes integrados:
Válvula angular de 1 ½ pulgadas.
Tramo de manguera de 1 ½ pulgadas (usualmente de 30 metros / 100 pies de longitud), guardada en un soporte o devanadera.
Boquilla (pitón) ajustable para modificar el chorro de agua.
Llave para acoples (Spanner).
Suelen complementarse con un extintor portátil y un hacha pequeña.



Meca del Caribe S.A.S. (s. f.). Gabinetes contra incendios.

Imagen tomada de:
https://mecadelcaribe.com/gabinetes-contra-incendios/

# Gabinete clase 3.

Es un sistema combinado que integra las características de las Clases I y II. Está diseñado para ser utilizado tanto por las brigadas de emergencia como por los cuerpos de bomberos.
Usuario previsto: Uso dual (Brigadas y Bomberos).
Conexión principal: Cuenta con conexiones tanto para 1 ½ pulgadas como para 2 ½ pulgadas.
Componentes integrados:
Válvula de 2 ½ pulgadas equipada con un reductor removible a 1 ½ pulgadas.
Manguera de 1 ½ pulgadas conectada al reductor para el uso de la brigada.
Boquilla (pitón) ajustable.
Si la situación se sale de control y llegan los bomberos, estos pueden desconectar la manguera de 1 ½ pulgadas, quitar el reductor y conectar sus propias mangueras de 2 ½ pulgadas directamente a la válvula principal para obtener mayor presión y caudal.



Meca del Caribe S.A.S. (s. f.). Gabinetes contra incendios.

Imagen tomada de:
https://mecadelcaribe.com/gabinetes-contra-incendios/

# Red húmeda.

Las redes húmedas contra incendio corresponden a tuberías, generalmente de acero, que contienen agua a presión y que se acoplan a un suministro de agua (sistema de bombeo, estanque) y dispositivos de descarga (mangueras). Cada uno de los componentes de la red húmeda debe estar dimensionado de acuerdo al caudal de agua y el tiempo de aplicación, para lo cual existen normas de diseño

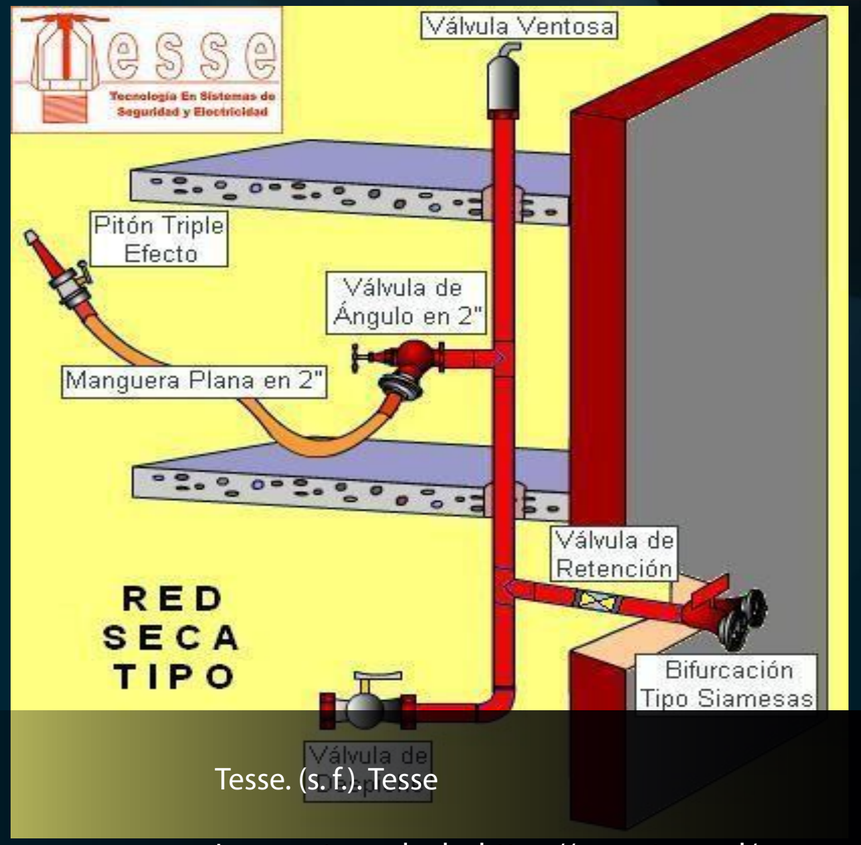


INTEE S.A.C. (s. f.). Intee S.A.C | Integración Eléctrica y Electrónica.

Imagen tomada de: https://chat.deepseek.com/a/chat/s/0f8a3bef-726c-4671-9880-ac70a7f6f038

# Red Seca.

Sistema de tubería sin agua, de uso exclusivo de bomberos. Las redes secas deben tener en el primer piso del edificio, o fuera de este, o en los accesos principales en los condominios de edificios, una conexión




Tesse. (s. f.). Tesse

Imagen tomada de: https://www.tesse.cl/

# Conclusiones



La prevención es nuestra mejor defensa: Identificar y mitigar los riesgos a tiempo es mucho más efectivo que tener que apagar un incendio.

El equipo correcto hace la diferencia: Usar el extintor equivocado o desconocer el uso del gabinete puede empeorar la emergencia; la capacitación continua es clave.

La vida siempre es prioridad: Ante un incendio que no se puede controlar rápidamente (un conato), la decisión más importante es evacuar de forma segura y alertar a los bomberos.

CEB. (s. f.). How law students can build a successful legal career before graduation. CEB.
Imagen tomada de: https://ceb.com/blog/how-law-students-can-build-a-successful-legal-career-before-graduation/

# Bibliografías


NTC 2885 (Icontec): Extintores portátiles contra incendios. Es la norma técnica colombiana fundamental para la selección, instalación, inspección, mantenimiento y prueba de extintores.

NTC 1669 (Icontec): Norma sobre instalación de conexiones de mangueras contra incendio. Es el referente principal para la instalación y requerimientos de los gabinetes contra incendio en Colombia.

NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente): Título J y Título K. Establecen los requisitos obligatorios de protección contra incendios en las edificaciones colombianas, incluyendo la dotación de equipos de extinción y evacuación

NFPA 10 (National Fire Protection Association): Norma para Extintores Portátiles contra Incendios. (El estándar global en el que se basan muchas normas nacionales, incluida la NTC 2885).

NFPA 14 (National Fire Protection Association): Norma para la Instalación de Sistemas de Tubería Vertical y Mangueras. (Referencia internacional directa para el manejo e instalación de gabinetes y sistemas de mangueras).

# Evaluémonos



Fuente: Building Pathways. (s. f.). Building Pathways [Página web].

Tomada de: https://buildingpathway.org/

# Preguntas



Fuente: Psyflix. (s. f.). Participate [Página web].

Tomada de: https://psyflix.com/es/participate#participate-form

POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva | posipedia



Recuerda que Positiva tiene para ti:

# posipedia

https://www.posipedia.com.co/

- Cursos virtuales
- Artículos
- Audios
- Juegos digitales
- OVAs
- Guías
- Mailings
- Videos

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

# ¿Quieres profundizar tus conocimientos y potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece
la seguridad de tu empresa!

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Escanea e inscríbete

CURSOS

## VIRTUALES SG-SST DE 50 Y 20 HORAS

Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

**¡TE ESPERAMOS!**



Fuente: Mis Facturas. (2024). Factoring: un impulso fundamental para… [Artículo de blog]

Tomado de:
https://blog.misfacturas.com.co/2024/02/factoring-un-impulso-fundamental-para_22.html

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva



# ¡CONÉCTATE A NUESTRO CANAL de WhatsApp!

**POSITIVA PREVENCIÓN**

**Descubre campañas, novedades y tips en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)** que te ayudarán a fortalecer tu bienestar y la cultura de prevención laboral.

## ¡Únete y sé parte de la comunidad de Positiva!

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA