



# LÍNEAS DE FORMACIÓN DOCENTE

Fortaleciendo la Educación Propia

ASOCIACIÓN DE AUTORIDADES ANCESTRALES TERRITORIALES  
NASA ÇXHÄÇXHA - PUUZ YA'JA PIYAYUWE



## Piya yattxi ehtegsa Administrativos de instituciones

Módulo 1-Mayo 2021





EN EL MARCO DEL CONTRATO 076-2021 FIRMADO CON SECRETARIA  
DE EDUCACIÓN Y CULTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

Todos los derechos  
reservados

Se puede reproducir  
siempre que se  
cite la fuente





**ASOCIACIÓN DE AUTORIDADES  
ANCESTRALES TERRITORIALES  
NÁSA ÇXHÃÇXHA  
PUUZ YA ´JA PIYAYUWE**

En el marco del contrato 076-2021 firmado con secretaria de educación y cultura del departamento del Cauca.

**LÍNEAS DE FORMACIÓN DOCENTE**

Piya yattxi ehtegsa  
Administrativos de instituciones

**MÓDULO 1**

Primer Encuentro de Formación Docente  
19, 20 y 21 de mayo 2021

**REALIZACIÓN**

**Asociación de Autoridades Ancestrales  
Territoriales Nasa Çxhãçxha  
Puuz ya ´ja piyayuwe**

ÑH PU´YAKSA: ORGANO DE DIRECCIÓN:

**Leider Fabian Quilcue Vivas**  
Kiwe Eethegu\_Político Organizativo y  
Administrativo

**Germán Perdomo**  
Nasa Fxi´zenxiwejxã\_Espiritual\_Sociocultural  
y político

**Marco Tulio Mosquera**  
Nasa Fxi´w Ype´sas\_Económico Productivo

**María Beatriz Saniceto Pardo**  
Kiwe Eethegsa\_Territorio y Naturaleza

**Gildawuer Otela**  
Pu´yaksa\_Representante Legal

**Maria Eugenia Finscue**  
Eç pjaxãasxsa\_Secretaria

DXIJU EH THEGSAWE´SX / CONTROL  
INTERNO Y REVISORÍA FISCAL

**Milton Quina:** Vxuu Eejthegsa\_Tesorero  
**Derlis Lorena Pete:** Veeduría  
**Zully Alexandra Mazabuel:** Veeduría  
**Luis Alfonso Ramos:** Fiscal

COORDINACIÓN:

**José Hildo Pete Vivas**  
Coordinador Político

**Leider Fabian Guejia**  
Coordinador Pedagógico

**Nidia Mildred Narváez Puyo**  
Coordinadora Administrativa:

ASESOR GENERAL:

**Jorge Alberto Tamayo Rodríguez**

DISEÑO - ILUSTRACIÓN - DIAGRAMACIÓN  
PAUTA EDITORIAL E IMPRESIÓN  
Equipo de Producción de Material Educativo

**Diana Cecilia Duque Muñoz**

**Milton Nache**

**Edwin Echeverry**

RESPONSABLES DE LA LÍNEA DE  
FORMACIÓN

**Alejandro Musse Bombero**

**Deimer Narvaez**





## CÁNTOS DE RESISTENCIA

### Canto al hijo del Cauca (Rosa Helena Toconás)

Yo que soy hijo del Cauca, llevo sangre de  
Páez

De los que siempre han luchado de la  
conquista hasta hoy (Bis)

Vivimos porque peleamos  
contra el poder invasor y seguiremos  
peleando  
mientras no se apague el sol. (Bis)

Indígenas campesinos,  
llevamos sangre Páez, de Álvaro y Benjamín,  
de la Gaitana y Quintín (Bis)

Toda la gente lo extraña  
por su valiente labor, por denunciar  
la injusticia,

lo asesinó el opresor,  
Su semilla nunca Muere, mil Álvamos nacerán  
Y el camino de la lucha, alumbrando segui-  
rán (Bis)

Indígenas campesinos, llevamos sangre Páez,  
de Álvaro y Benjamín, de la Gaitana y  
Quintín (Bis)

Mártires de nuestro pueblo,  
en la memoria estarán y marcarán el camino  
en busca de libertad, Indígenas campesinos,  
llevamos sangre Páez, De Álvaro y Benjamín,  
de la Gaitana y Quintín.

### Canto de la Guardia Indígena (Grupo Cuatro más tres, Totoró Cauca)

Guardia, guardia. Fuerza, fuerza. Por mi  
raza, por mi tierra. Guardia, guardia. Fuerza,  
fuerza. Por mi raza, por mi tierra. Guardia,  
guardia. Fuerza, fuerza. Por mi raza, por mi  
tierra.

Indios que, con valentía y fuerza en sus  
corazones, (bis) por justicia y pervivencia,  
hoy empuñan los bastones. (bis)

Son amigos de la paz, van de frente con  
valor. (bis) y levantan los bastones, con  
orgullo y sin temor. (bis)

Pa" delante compañeros, dispuestos a  
resistir: (bis) Defender nuestros derechos, así  
nos toque morir. (bis)

Guardia, guardia. Fuerza, fuerza. Por mi  
raza, por mi tierra. (bis) y que viva la guardia  
indígena...

Compañeros han caído, pero no nos  
vencerán. (bis) Porque por cada indio  
muerto, otros miles nacerán. (bis)

Totoroes y Paeces, Yanaconas y Guámbianos.  
(bis) Coconucos, Siapidaras, todos indios  
colombianos. (bis)

Pa" delante compañeros dispuestos, a  
resistir. (bis) Defender nuestros derechos, así  
nos toque morir. (bis)

Guardia, Guardia, Guardia.  
Fuerza, Fuerza, Fuerza.





**Canto a la Educación Propia  
Candombe a Benjamín  
(Construcción colectiva)**

De Quintín a Benjamín de Benjamín pa'  
delante todos haciendo parte de un ejército  
sin fin, por la ampliación del resguardo, por  
defender la cultura, por no pago del terraje la  
organización creció.

CORO.

El trabajo, el trabajo la semilla que entrego  
con el sudor la sembraba y con su sangre la  
regó. (bis)

II.

Andaba por todas partes siempre buscando  
la unión, de Tierradentro hasta Silvia a  
Toribio a Jámbalo, nuestra historia pa'  
delante con obreros, campesinos, estudiantes,  
vecinos justo mundo crearemos.

CORO El trabajo, el trabajo la semilla que  
entregó con el sudor la sembraba y con su  
sangre la regó. (bis)

III

A todos aconsejaba organizarse y luchar  
y seguir siempre el ejemplo de los viejos a  
educar, que la muerte no te alcance hombre  
lucero brillante, que los hombres del mañana  
tengan pasos de gigantes.

“Benjamín no está muerto en los caminos  
alumbra

como luna de verano, como laguna de  
páramo”

Tú siempre estarás presente, tú siempre esta-  
rás presente, tú siempre estarás presente.





## **SISTEMA DE GOBIERNO PROPIO**

La propuesta de reorganización y transformación del sistema de gobierno propio local y zonal, busca dar cumplimiento, y operatividad los mandatos del XV congreso convocados por el Consejo Regional Indígena del Cauca CRIC. El congreso orientó tres ejes temáticos de trabajo: Territorio, Administración, Gobierno Propio y Gobernabilidad.

La propuesta de gobierno propio es buscar rutas o criterios que permitan establecer las funciones políticas, administrativas, legislativas y judiciales de la autoridad territorial local en el marco de ejercer la gobernanza de manera descentralizada y operativa para el buen ejercicio de la gobernabilidad desde la cosmovisión cultural y la Ley de origen o palabra de origen, derecho propio, derecho mayor y un deber mayor desde la localidad territorial, en el marco de nuestros Planes de vida; teniendo en cuenta que la estructura actual de cabildo no es propio y su estructura de gobierno institucional es apropiada y es de manera jerárquica y vertical impuesta desde la colonia española por la Ley 89 de 1890; sin desconocer que esta ley logró amparar los territorios ancestrales hoy conocidos como resguardos frente a las pretensiones de venta y subastas a los terratenientes y políticos de turno específicamente en el Cauca, una ley que se creó para diezmar a los indios salvajes sirvió para proteger los territorios y ejercer nuestro propio sistema de gobierno propio del cual la ley 89 desde la legalidad sirvió de defensa territorial y cultural, en consecuencia la Constitución política de Colombia de 1991, en su artículo 286 – 287, reconoce los resguardos como entidades territoriales, al igual que los departamentos y municipios.

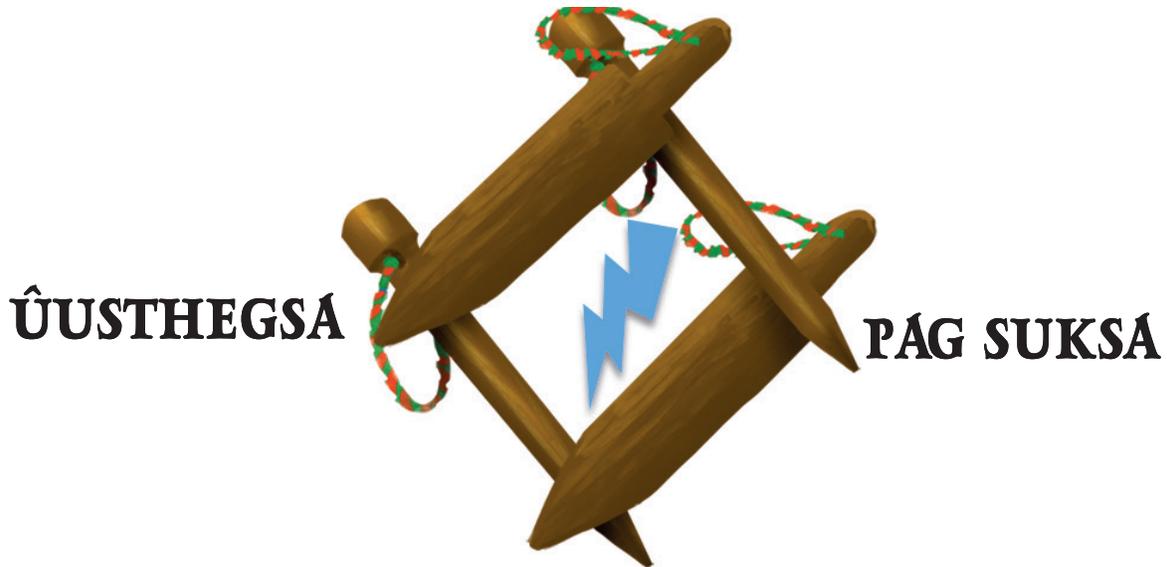
## **ESTRUCTURA DE AUTORIDAD ESPIRITUAL**

Se requiere hacer mayor relevancia de los conocimientos y saberes espirituales ancestrales del mundo nasa de los thê wala, para potenciar y fortalecer el sistema de gobierno propio, son quienes guían, orientan, abren camino, previenen, planean y promueven el buen vivir armónico wêt wêt fxi'zeya para permanecer armónicos en el territorio, en el espacio y en el tiempo baakaçxtepa,





## THE WALÁ



## TUTX THEGSA

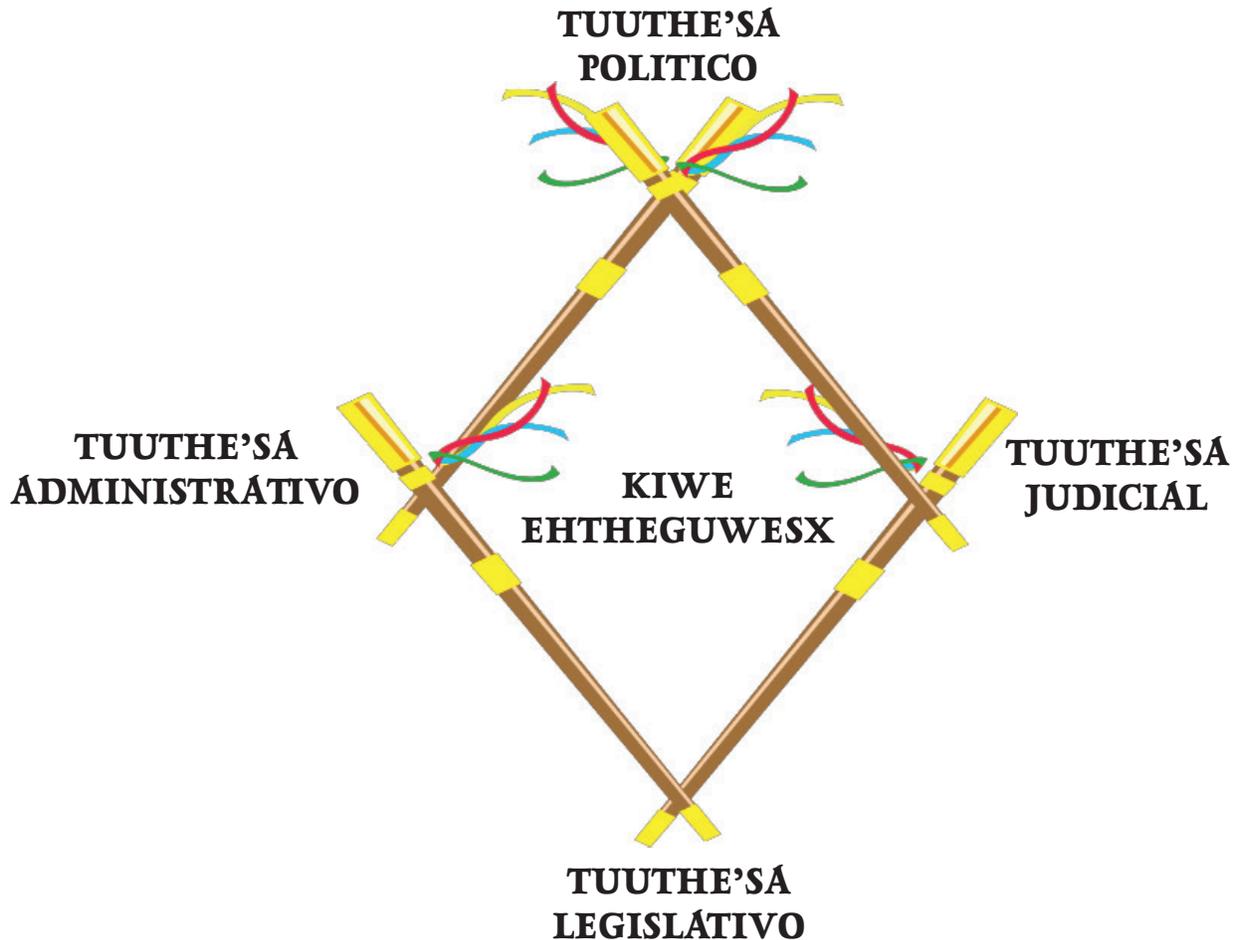
### **FUNCIONES GENERALES DE LAS AUTORIDADES ESPIRITUALES**

Su función es: observar, Orientar, guiar, Armonizar, prevenir, planear, equilibrar las energías negativas del hombre y la naturaleza desde la cosmovisión espiritual del mundo nasa, palabra de origen, la ley de origen, ley natural, derecho propio, derecho mayor y el cumplimiento del deber mayor TEE YUWE cumplimiento de la palabra; en coordinación con la autoridad ancestral política y territorial para el buen vivir comunitario, baakaçxtepa nesyu'ya permanecer y pervivir por siempre en el espacio y en el tiempo.





## Propuesta de la estructura del sistema de gobierno propio



Funciones y competencias de la estructura de gobierno local Kiwe ehteguwesx:

Desde el componente político y sociocultural es una autoridad de carácter especial con plena autonomía para ejercer gobierno y autogobierno dentro de una jurisdicción territorial indígena; contará con cuatro órganos de poder:

- **Político:** Genera políticas de gobierno, autogobierno buscando la equidad colectiva para el buen vivir comunitario en el marco de los planes de vida.
- **Administrativo:** Administra territorio desde la integralidad y los bienes patrimoniales de la comunidad desde la cosmovisión del mundo nasa
- **Legislativo:** Mandata guiado por la sabiduría y conocimiento ancestral, espiritual desde la palabra de origen o ley natural, derecha propia y de la comunidad o nasa wala



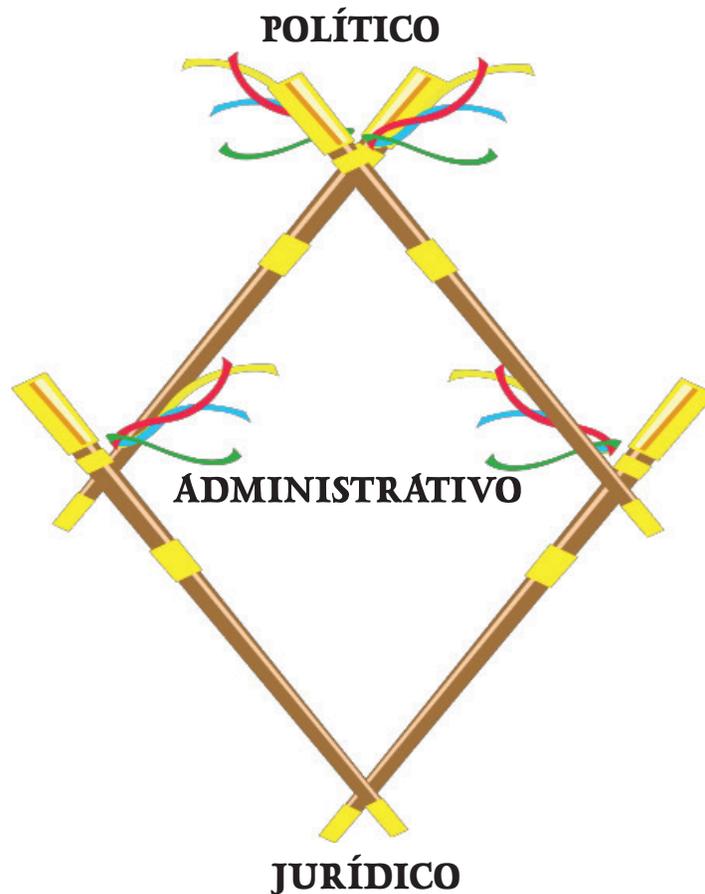


- **Judicial:** Administra justicia desde la jurisdicción especial indígena JEI.

**Importante :**

- Se debe realizar la selección y nombramiento mediante cateo por el thê wala
- La evaluación y seguimiento comunitario se realizará en el marco de un plan de trabajo en coherencia con el plan de vida

**ESTRUCTURA ZONAL ASOCIACION DE AUTORIDADES ANCESTRALES TERRITORIALES NASA ÇXHÂÇXHA:** Kiwe ethegu we'sx ki Âh Pu'yaksa

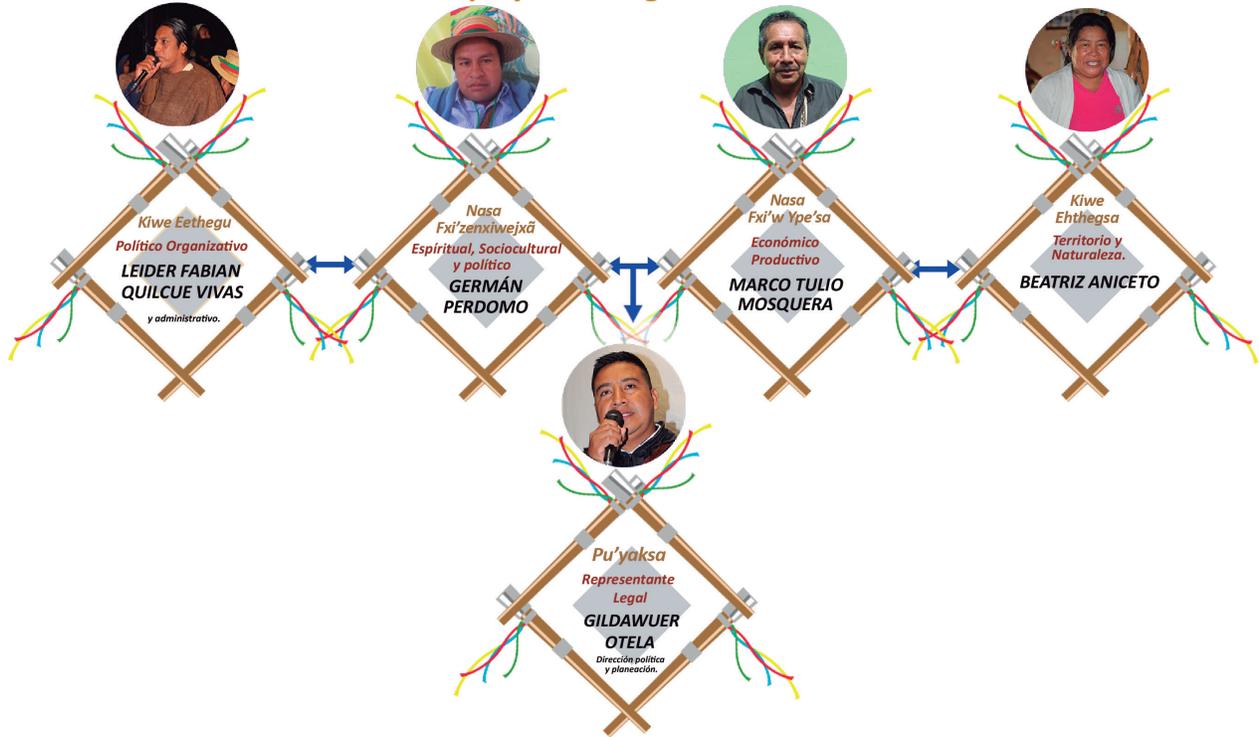


Es una estructura política zonal de una asociación de autoridades de carácter especial y su función es apoyar, acompañar, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar los planes, programas y proyectos en coherencia con los planes de vida, no es autoridad, no mandata, no administra territorio, ni hace justicia.



## Organigrama: Kiwe Eh theguwe'sxtxi Ñh pu'yaksa

Ñh pu'yaksa: Órgano de dirección.



## Órgano Administrativo







## CONTENIDO

<b>Finalidad del encuentro:</b> .....	11
<b>Introducción</b> .....	11
<b>Temario</b> .....	11
<b>Tema 1: química y comportamiento del fuego</b> .....	11
<b>Componentes básicos de la combustión</b> .....	12
<b>Oxígeno (agente oxidante)</b> .....	13
<b>Calor (temperatura)</b> .....	13
<b>Transferencias del calor</b> .....	13
<b>Tema 2: métodos de extinción de incendios</b> .....	14
<b>Sofocación o eliminación del comburente</b> .....	14
<b>(Sustancia que desarrolla la combustión)</b> .....	14
<b>Enfriamiento o eliminación del calor.</b> .....	14
<b>Tema 3: clasificación de los incendios</b> .....	15
<b>Tema 4: prevención contra incendios</b> .....	16
<b>Tema 5: plan de acción en caso de incendios</b> .....	17
<b>Protección personal en caso de incendios</b> .....	17
<b>Cómo actuar en caso de incendio.</b> .....	18
<b>En caso de estar atrapado</b> .....	19
<b>Cómo auxiliar a una víctima de las llamas</b> .....	19
<b>Personas intoxicadas o lesionadas.</b> .....	19
<b>Recordatorios</b> .....	20
<b>Tema 6: extintores portátiles</b> .....	20
<b>Selección</b> .....	21
<b>Distribución</b> .....	22
<b>Partes que componen un extintor portátil</b> .....	22
<b>Partes a revisar:</b> .....	23
<b>Como usarlo</b> .....	23
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	24
<b>Cibergrafía</b> .....	24





## Finalidad del encuentro:

- Al finalizar este evento, los participantes serán capaces del uso adecuado de extintores portátiles que existen y su utilización mediante la práctica, y las diversas conductas adecuadas para enfrentar una situación de conato de incendio.

## Introducción

La finalidad principal de todo Servicio de Brigadista, es la de salvar la vida de las personas en peligro. Luego su accionar es preventivo, ya que, su trabajo se dirige a la neutralización y a la prevención de todo siniestro o situación de riesgo, utilizando los medios y recursos disponibles con la mayor eficacia posible.

Para conseguir estos objetivos, su actuación debe seguir una serie de pasos, basados en las fases sucesivas y/o simultáneas que se exponen a continuación, a lo que se añadirán las normas específicas de actuación que deben seguirse según el tipo de siniestro o de riesgo al que deban enfrentarse.

Dichas fases, comprenden la toma de un conjunto de decisiones; desde el mismo momento en que se recibe la alarma o aviso de la calamidad, hasta el momento del regreso al lugar de la dotación interviniente, una vez finalizado este.

Lo que se produce en todas estas fases es un constante sistema de renovación de la toma de decisiones, en función de la valoración del incidente, determinación de decisiones y acciones, aplicando objetivos y tácticas específicas, realizando nueva valoración y toma de decisiones en función del desarrollo del siniestro (según se haya estabilizado, haya variado o haya aumentado).

## TEMARIO

### Tema 1: Química y comportamiento del fuego

En nuestra sociedad, que se basa principalmente en la tecnología, el fuego ha llegado a ser tan importante como el agua. A pesar de que hemos avanzado considerablemente en el conocimiento de lo que es el fuego, estamos muy alejados de la perfección de su control. Si perdemos el control del fuego, éste puede causar pérdidas considerables a la vida, el territorio, las propiedades y bienes. Para poder controlar la parte destructiva del fuego, es fundamental que entendamos su comportamiento.



## Componentes básicos de la combustión

El fuego es una reacción química, conocida también con el nombre de **combustión**, que se define como un proceso que se mantiene así mismo cuando un combustible es reducido en forma muy rápida por un agente oxidante, junto con la evolución de calor y luz.

Por muchos años, una figura de tres lados, conocida como “triángulo del fuego”, ha sido muy adecuada para explicar la teoría de combustión y extinción del fuego.

Aunque las palabras fuego e incendio, se emplean indistintamente, sin embargo, definen situaciones distintas.

El **fuego** es una combustión caracterizada por una emisión de calor acompañada de **humo o de llama**, o de ambos, pero todo su entorno está dominado y controlado por el hombre.

El **incendio** es una combustión que se desarrolla **sin control en el tiempo** y en el espacio.

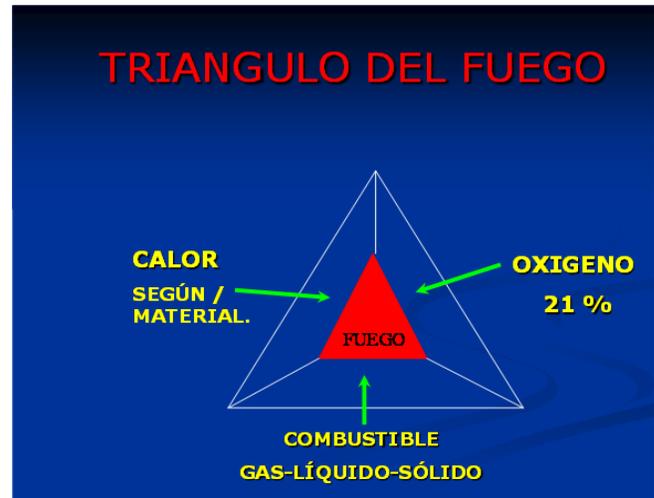
Esto se representa con un gráfico en forma de triángulo, de forma que cada uno de sus lados se corresponde con uno de esos tres elementos, formando lo que se llama el TRIANGULO DEL FUEGO.

Para que el fuego se produzca, se requieren tres elementos: **COMBUSTIBLE, CALOR Y OXIGENO**. Si falta o se suprime uno de ellos, el fuego deja de existir.

### Combustible (Agente Reductor)

La mayoría de los combustibles o agentes reductores contienen un gran porcentaje de carbono e hidrógeno. Entre los combustibles más comunes se encuentran los siguientes compuestos que producen fuego:

- Carbono
- Monóxido de carbono
- Muchos compuestos ricos en carbono hidrógeno, tales como la gasolina y el propano
- Materiales tales como la madera y textiles
- Muchos metales, como magnesio, aluminio sodio





## Oxígeno (Agente Oxidante)

El lado oxígeno en el triángulo de fuego puede denominarse también como “agente oxidante”. En la mayoría de los casos, el agente oxidante será el oxígeno que se encuentra en el aire; sin embargo, el uso del término agente oxidantes ayuda a explicar cómo algunos compuestos como el nitrato de sodio y el cloruro de potasio, que liberan su propio oxígeno durante el proceso de combustión, pueden arder en un ambiente sin oxígeno.

## Calor (temperatura)

Para que se inicie y continúe una combustión tiene que aumentar el nivel de energía en forma de calor, lo que desencadena un aumento en actividad molecular de la estructura química de una sustancia. La temperatura es la medida de actividad molecular dentro de una sustancia. En presencia de un agente oxidante, un combustible con un nivel de energía lo suficientemente alto puede arder. La combustión entonces continúa o renueva por si sola, siempre que se encuentren presente el calor y la energía. Los agentes que se reducen o absorben este calor disminuyen el nivel de energía necesaria para que haya combustión, resultando la extinción del fuego.

## Transferencias del calor

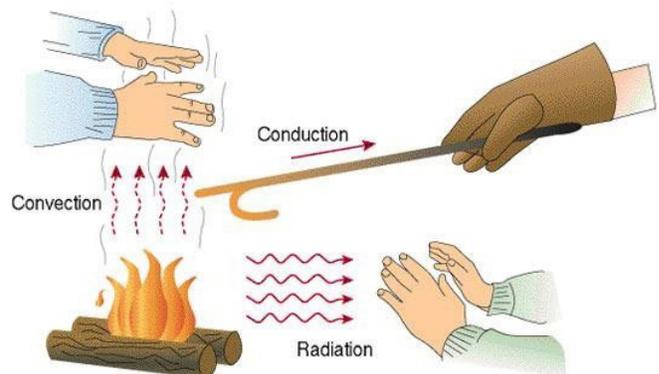
El calor se transmite de tres formas diferentes:

**CONDUCCIÓN:** Transmisión progresiva por contacto directo dentro de un mismo cuerpo. Por ejemplo, en una barra metálica que se calienta por un extremo.

**CONVECCIÓN:** Transmisión por el aire en movimiento al ascender las partes más calientes debido a su menor densidad. Es la forma de transmisión más corriente en los incendios.

En general la propagación se efectuará en vertical, de abajo a arriba, aunque la presencia de corrientes provocará cambios de dirección.

**RADIACIÓN:** Proceso de transmisión desde un cuerpo hasta otro separado de aquel, en línea recta a través del aire. El ejemplo más significativo de fuente de radiación de calor es el sol.





## Tema 2: Métodos de extinción de incendios

Sabemos que para que se produzca un fuego es necesaria la coincidencia en un mismo tiempo y espacio de los cuatro elementos que componen el llamado “tetraedro del fuego”: **combustible, comburente, calor y reacción en cadena**. En consecuencia, el mecanismo de la extinción consistirá en suprimir uno o varios de estos factores.

Según el factor eliminado, el método de extinción recibirá el nombre de:

### Eliminación del combustible

- **Directa:** cuando se retiran los combustibles o se interrumpe el flujo de los mismos (en caso de líquidos o gases).
- **Indirecta:** cuando se dificulta la propagación del fuego refrigerando otros combustibles cercanos o interponiendo elementos incombustibles (que disipan el fuego).

### Sofocación o eliminación del comburente (sustancia que desarrolla la combustión)

Se consigue recubriendo el combustible para impedir su contacto con el aire, impidiendo la ventilación de la zona incendiada, utilizando gases inertes o proyectando agua pulverizada que, al convertirse en vapor, desplaza el oxígeno del aire.

### Enfriamiento o eliminación del calor.

Utilizando algún producto que, como el agua, absorba el calor del combustible incendiado.

**Agua:** Es el Agente Extintor más antiguo, conocido, utilizado y barato, de una gran efectividad, pero peligroso y contraproducente, a veces, con el avance de las nuevas tecnologías. Es el Agente Extintor que tiene más capacidad para absorber calor y al evaporarse y aumentar su volumen diluye la combinación aire-gas que mantiene la combustión.

### Inhibición

Interrupción de la reacción en cadena, proyectando sobre la llama un producto químico capaz de combinarse con los radicales libres, producidos por la descomposición del combustible ardiendo, para impedir su reacción con el oxígeno.

Así pues, **Agente Extintor**, es aquel producto químico, que, aplicado al incendio, es capaz de extinguirlo, actuando sobre alguno o varios de los componentes del **Tetraedro del Fuego**. Si bien, hay que puntualizar que ningún Agente Extintor actúa sobre uno sólo de los componentes del fuego, aunque el efecto sobre uno de ellos sea más patente que sobre los demás.



### Tema 3: Clasificación de los incendios

Según el comportamiento de los diversos materiales combustibles, se ha normalizado su agrupación en las siguientes clases de fuego:



**FUEGOS DE CLASE A:** Fuego de materiales combustibles sólidos (madera, tejidos, papel, etc.) Para su extinción requieren de enfriamiento, o sea, se elimina el componente temperatura.



**FUEGOS DE CLASE B:** Fuego de líquidos combustibles (pinturas, grasas, solventes, naftas, derivados del petróleo etc). Se apagan eliminando el oxígeno o interrumpiendo la reacción en cadena que se produce durante la combustión.



**FUEGOS DE CLASE C:** Fuego de equipos eléctricos energizados. El agente extintor no debe ser conductor de la electricidad.



**FUEGOS DE CLASE D:** Fuego originado en metales inflamables. Los matafuegos cargados con agente extintor de polvo clase D, son especialmente apropiados para la protección de incendios donde exista un riesgo con metales inflamables (sodio, magnesio, potasio, entre otros).





**FUEGO DE CLASE K:** Fuego de aceites vegetales o grasas animales. Requieren extintores especiales para fuegos Clase K. Contienen una solución acuosa de acetato de potasio que en contacto con el fuego producen un efecto de saponificación que enfría y aísla el combustible del oxígeno.

#### Tema 4: Prevención contra incendios

En el campo de la seguridad, la prevención y combate de incendios representa un capítulo de gran importancia, ya que los incendios son causas de pérdidas humanas, de bienes materiales que en forma directa o indirecta afecta al ser humano, la familia, industria, comercio, propiedades y en general a la economía del país.

Por ello debemos de estar preparados para prevenirlos y combatirlos si sabemos cómo se producen podemos evitarlos o disminuir sus riesgos. Las principales fuentes de calor son:

- A. Flamas abiertas (por ejemplo. Los sopletes, cerillos)
- B. Brazas de cigarros
- C. Superficies calientes que pueden causar la inflamación de vapor:
  - 1. Parrillas eléctricas.
  - 2. Líneas de vapor.
  - 3. Lámparas incandescentes.
- D. Instalaciones eléctricas sobrecargas o en mal estado.
  - 1. Rozaduras.
  - 2. Dobleces innecesarios.
  - 3. Machucones.
  - 4. Desgaste del cable.

Las chispas eléctricas se producen al desconectar un interruptor o al encender o apagar la luz, son más peligrosas si en el lugar hay materiales flamables, ya que existe el riesgo de explosión.

Las chispas mecánicas, son producidas por golpes a objetivos metálicos (por ejemplo, cincelar) por excesivo rozamiento al pulir o afilar, se deben tener precauciones para que dichas no caigan cerca de materiales combustibles o que el ambiente no esté muy cargado de gases.

De acuerdo a la ley de Newton, todo cuerpo en movimiento se carga de una energía positiva o negativa a la que se le denomina electricidad estática, esta energía al encontrar un conductor de descarga, produce chispas que pueden iniciar un incendio. El objetivo básico de los medios de prevención es evitar que se inicie un incendio o dar la voz de alarma con el fin de que la gente se prepare para tratar de combatirlo o si la gravedad lo amerita, abandonar el lugar.





Algunos medios de prevención son los siguientes:

- A. Revisión periódica de las instalaciones eléctricas.
- B. Orden y limpieza
- C. Control de la electricidad estática
- D. Eliminación segura de los desechos
- E. Uso de recipientes con arresta flama
- F. Revisión periódica de las instalaciones de gas o de cualquier tipo de combustible
- G. Desconectar los aparatos eléctricos después de su uso
- H. Fusibles conocidos como interruptor térmico, son usados como detectores térmicos
- I. Alarmas que detectan la presencia de:
  - 1. Temperaturas elevadas
  - 2. Humo
  - 3. Flamas
  - 4. Gas L.P.
- J. Salidas de emergencias con barra antipático
- K. Puertas retardante de temperatura y sello de humo

## **Tema 5: Plan de acción en caso de incendios**

¿Qué hacer en caso de incendio?

No abras las regaderas del baño u otras llaves de agua tratando de refrescarte, las altas temperaturas que se producen en un incendio, harán entre otras cosas que el agua se vaporice rápidamente desplazando el oxígeno

- 1. Abre una ventana que dé a la calle y hazte notar, en pisos superiores puedes colocar en la ventana una sábana blanca que es una señal internacional de socorro, también puedes gritar
- 2. No regreses al interior del inmueble por ningún objeto

## **Protección personal en caso de incendios**

Cuando se ha declarado un incendio, es necesario ante todo salvar la vida y para lograrlo, mucho ayudará el contar con un Plan de acción, en el que se contemple la evacuación total de un inmueble, este plan debe ser práctico, confiable, coordinado y supervisado por personal especializado.

Cuando se ha declarado un incendio, no todas las personas alcanzan a salir antes de que la temperatura ambiental se eleve en pocos minutos de 40° a 60°C, en un ambiente con temperaturas



de 60°C, se han observado una serie de reacciones en los seres humanos, tales como la elevación de la frecuencia respiratoria hasta 30 o 40 veces por minuto, la frecuencia respiratoria normal de una persona adulta es de 20 veces por minuto, debido principalmente a la disminución del oxígeno en el área de incendio: del estrés causado por la situación en que se encuentra la víctima, mismo que provoca taquicardia y de las quemaduras causadas en las vías respiratorias por la inhalación de aire extremadamente caliente, causando lesiones que van desde la afonía hasta la muerte, además la exposición al calor durante un incendios hace que se presente el pánico en las personas atrapadas orillándolas a precipitarse o lanzarse al vacío.

El humo generado por el incendio incita al pánico, irrita los ojos y reduce la visibilidad o la anula por completo, logrando desorientar en la mayoría de los casos a los ocupantes del inmueble, impidiendo localizar los corredores o puertas de salida.

Durante un incendio, los gases matan, el humo inmoviliza y el calor existente causa fatiga, los incendios son básicamente iguales desde el punto de vista químico, pero su evolución varía de un evento a otro, por lo que hay que tener en cuenta que:

- Los incendios ocurren con mucha mayor frecuencia de lo que uno cree.
- Probabilísticamente todos estamos expuestos a vernos involucrados en un incendio y,
- Cuando un incendio crece, es difícil de controlar

### **Cómo actuar en caso de incendio.**

- Localice de inmediato el foco de incendio.
- Llame inmediatamente a los bomberos o a quien corresponda al interior de la empresa o en la comunidad.
- Evite el pánico, él es su principal enemigo.
- Si le es posible busque contener el fuego con el extintor adecuado. Recuerde que no todos tienen la misma función.
- Si no le es posible contener el incendio, evacue la zona.
- Una vez iniciada la evacuación no se devuelva por ningún motivo.
- Evite correr, gritar hacer ruidos innecesarios, causar confusión, quedarse en los baños, sanitarios, vestieres, cafetines o zonas de descanso.
- Por ningún motivo utilice ascensores, baje por las escaleras de emergencia.
- Por ningún motivo se detenga o trate de regresar por objetos olvidados.
- Si se encuentra en un lugar lleno de humo salga agachado cubriéndose la nariz y boca con algún textil húmedo, pues el humo tiende a subir y puede afectarlo hasta producir la muerte.
- Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé vueltas sobre su cuerpo (autoapagado).
- Si ve a alguien con sus ropas encendidas, arrójele una cobija, manta o tela gruesa sobre su cuerpo.





- No salte de los pisos superiores, espere ayuda.
- Si en su ruta de evacuación se encuentra una puerta, tóquela, si está caliente no la abra, busque otra salida.

### **En caso de estar atrapado**

- Debes si te es posible recostarte o permanecer lo más cerca al piso como sea posible para así evitar la inhalación de gases tóxicos, evitar el calor y aprovechar la mejor visibilidad.
- Tápate con un trapo o pañuelo de preferencia húmedo la nariz y la boca arrastrándote por el piso.
- Localiza la ruta de evacuación o trata de entrar a una oficina o cuarto que tenga ventanas que den a la calle.
- Si te encuentras lesionado, guarda la calma, de ser posible y si sabes cómo hacerlo, aplícate los primeros auxilios, grita pidiendo ayuda, arrástrate tratando de alcanzar la ruta de evacuación y no te alejes de la misma, esto facilitará tu localización ya que durante un incendio, los bomberos siguen esa misma ruta pero en sentido contrario por lo que existen mayores posibilidades de encontrarte.

### **Cómo auxiliar a una víctima de las llamas**

- Evita que la víctima corra, si hace esto, se avivarán las llamas
- Asegúrate de que las manos de la víctima cubran su cara
- Antes de tocar a la víctima es importante verificar si está en contacto con algún tipo de energía eléctrica
- Pon a la víctima en el piso y cúbreala con una manta, cortina, toalla o chamarra para sofocar las llamas
- Si no tienes con qué envolver a la víctima debes hacerla rodar sobre el piso hasta que el fuego se apague.

### **Personas intoxicadas o lesionadas.**

- Guarda la calma ya que con tu actitud ayudarás a la víctima
- No hagas comentarios sobre la situación real de las lesiones de la víctima o respecto al incendio
- Pide ayuda e indica su situación
- No abandones a la persona lesionada
- Durante un incendio, cuando ocurre una lesión grave, un método para mover a la víctima hacia un lugar seguro es limitando sus movimientos, arrastrándola por medio de sus ropas o utilizando sábanas, cobijas, cortinas o pedazos de alfombra



## Recordatorios

- Lo más importante en cualquier tipo de emergencia es salvar la vida
- Solicita inmediatamente los servicios de emergencia como es el del cuerpo de bomberos
- Nunca vayas solo a combatir un incendio
- En caso de incendio por ningún motivo, deberás permanecer en un lugar en donde haya humo o gases venenosos, sal de inmediato
- La capacitación y la práctica en simulacros de evacuación en caso de incendios, es la medida preventiva más efectiva para el control de este tipo de eventualidades
- Si tienes dudas en cuanto al control de una emergencia o no sabes qué hacer al respecto, retírate del lugar.

## Tema 6: Extintores portátiles

Los extintores portátiles son aparatos de accionamiento manual que permiten proyectar y dirigir un agente extintor sobre un fuego. Se diferencian unos de otros en atención de una serie características como agente extintor contenido, sistemas de funcionamiento, eficacia, tiempo de descarga y alcance.

### Colores

Los extintores apropiados para los fuegos clase A deben ser identificados por un triángulo que contenga la letra A. Si se usa color, el triángulo debe colorearse en verde.



Los extintores apropiados para los fuegos clase B deben ser identificados por un cuadro que contenga la letra B. Si se usa color, el cuadro debe colorearse en rojo.



Los extintores apropiados para los fuegos clase C deben ser identificados con un círculo que contenga la letra C. Si se usa color, el círculo debe colorearse en azul.



Los extintores apropiados para los fuegos que incluyen metales deben ser identificados con una estrella de 5 puntas que contiene la letra D. Si se usa color, la estrella debe colorearse de amarillo.





Los de fuego clase K suelen ser identificados por un hexágono que contenga la letra K. Si se color, el hexágono debe colorearse en negro.

Los extintores apropiados para más de una clase, deben ser identificados por símbolos múltiples colocados en una secuencia horizontal. El extintor debe estar accesible y funcionar bien cuando está plenamente cargado, el usuario debe saber como utilizarlo ya que en emergencias no hay tiempo para leer instrucciones. Aunque no haya sido utilizado se debe realizar mantenimiento anual al equipo, después de cada uso debe ser recargado.

### Selección

- Los extintores para protección de riesgos de fuegos clase A deben ser seleccionados de los siguientes: agua, anticongelantes, soda-ácida, espuma, espuma formadora de película acuosa, agente humectante, chorro cargado, químico seco multipropósito y solkaflam.
- Los extintores para protección de riesgos de fuegos clase B deben ser seleccionados entre los siguientes: solkaflam, dióxido de carbono, químico seco, espuma y espuma formadora de película acuosa.
- La velocidad mínima de descarga para los extintores clase B de 10 lb o mas grandes debe ser de 1lb/seg (0.45 kg/seg).
- Los extintores para protección de riesgos de fuegos clase C deben ser seleccionados de los siguientes: solkaflam, dióxido de carbono y químicos secos. Los extintores de dióxido de carbono equipados con cornetas de metal no son considerados seguros para utilizar en incendios en equipo eléctrico energizado y por lo tanto no están clasificados para utilizarse en fuegos clase C.





- Los extintores y agentes extintores para la protección de riesgos de fuegos clase D serán aquellos aprobados para utilizar en presencia de metal combustible específico.
- Para los fuegos de la clase K se selecciona entre los agentes: polvo químico seco agentes húmedos como las soluciones acuosas de acetato de potasio, carbonato de potasio o citrato de potasio.
- En áreas donde se almacenen oxidantes sólo deben seleccionarse extintores de agua. Los extintores multipropósito no deben instalarse en estos sitios

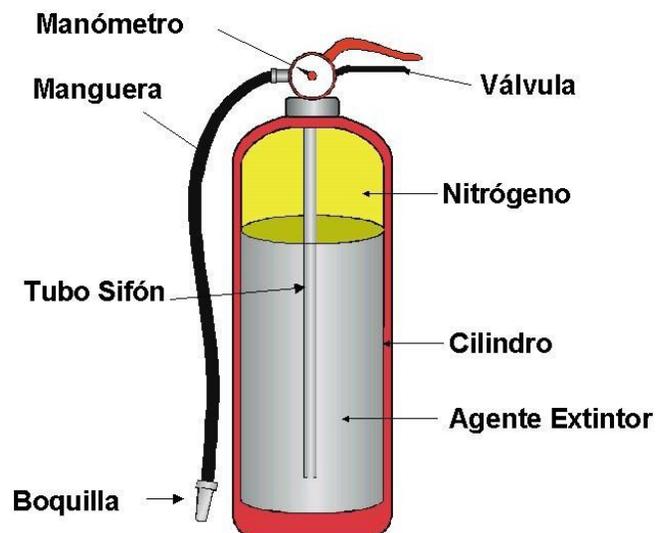
## Distribución

Puede lograrse una mejor colocación de los extintores por medio de un estudio físico del área que va a ser protegida. En general, deberían seleccionarse los lugares que:

- Proveen una distribución uniforme.
- Proveen fácil acceso.
- Estén libres de bloqueo por almacenamiento y equipos, o por ambos.
- Estén cerca de los caminos normales de recorrido.
- Estén cerca de las puertas de entrada y salida.
- Estén libres de un potencial daño físico, y
- Sean rápidamente visibles
- Instalar el extintor dependiendo la clase de fuego potencial

## Partes que componen un extintor portátil

Cilindro	Cintilla o Marchamo
Válvula	Manerales
Vástago	Etiquetas
Manguera o boquilla	Agente
extinguidor	Tubo expulsor
Manómetro	Agente expulsor
Seguro	



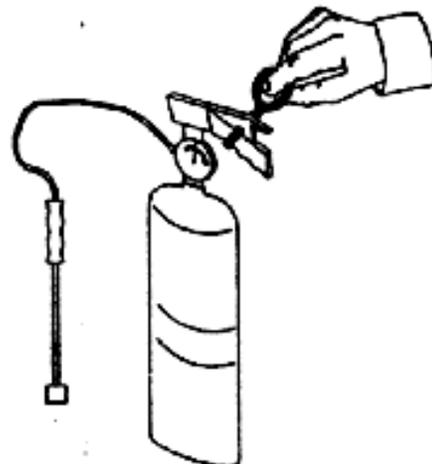
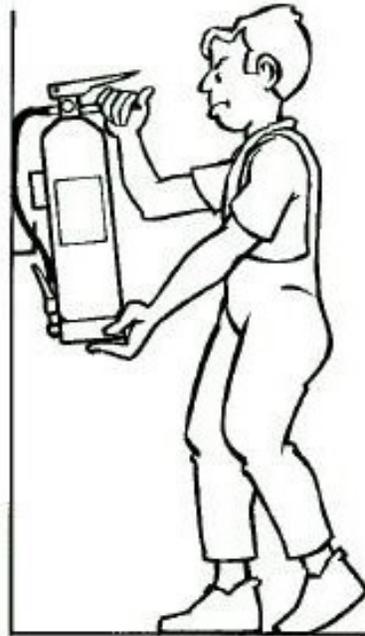
El agente extintor puede ser líquido o pulverulento y están sometidos a la presión atmosférica. El agente impulsor suele ser un gas inerte tal como el nitrógeno o el anhídrido carbónico, que va contenido presurizado en un botellín instalado dentro o fuera del extintor.

## Partes a revisar:

- Que no existan obstáculos 1 m. a la redonda del equipo. (cajas, macetas, archiveros, etc.)
- Observar como esta sujetado el equipo a la pared.
- Checar que el manómetro marque “presión”.
- Que la manguera y la boquilla que no estén tapadas.
- Verificar que el “polvo” no esté petrificado.
- Leer las etiquetas.

## Como usarlo

- **Revisar que esté en condición de uso.**
- Que la boquilla no esté tapada
- Manguera no reseca
- Manómetro completo
- **Descolgarlo.**
- Fijarse antes de una emergencia y usar un extintor en qué tipo de dispositivo está colgado
- **Quitar el seguro.**
- Solo girar
- **Hacer un disparo de prueba.**
- Antes de usarlo y entrar al fuego
- **Colocarse con el viento a favor.**
- Que el viento pegue en la espalda
- Que el polvo o producto no se venga a nosotros
- **Acercarse lo necesario.**
- **Disparar el contenido a la base del fuego.**
- **Según el caso, hacer un “barrido”.**





## Referencias Bibliográficas

NFPA. Norma NFPA 10. Estándar para extintores portátiles de incendio. Edición 2018

NTC 2885. Extintores portatiles contra incendios

NTC 3808. Talleres para recarga y mantenimiento de extintores

## Cibergrafía

<https://pixabay.com/es/>

<https://www.nfpa.org/>

<http://bomberos.mininterior.gov.co/>

