XXII PROMOCIÓN CURSO INGRESO POLICÍA LOCAL

MÓDULO: ÁREA EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL

TEMA 3. Actuaciones ante determinados riesgos.

3.1 ACTUACIONES ANTE INCENDIOS

3.1.1 Como actuar en un incendio antes de la llegada de los bomberos y durante la extinción.

3.1.2 Prevención y Protección de incendios

3.1.3 Clases de incendios.

3.1.4 Sustancias extintoras

3.1.5 Equipos extintores

3.1.6 Recomendaciones generales para policías en caso de incendio.

3.1.7 Productos que se generan al producirse un incendio. (humo, calor, gases llamas)

3.1.8 Conocimiento de los peligros respiratorios.

3.1.9 Recomendaciones generales para policías en caso de búsqueda de atrapados.

3.2 PRÁCTICAS DE INCENDIOS.

3.2.1 Prevención y protección de incendios

3.2.2 Sustancias y equipos extintores

3.2.3 Extinción de incendios de gases

3.2.4 Extinción de incendios de líquidos

3.2.5 Extinción de incendios en vehículos

3.2.6 Manejo de mangueras BIES en incendios

3.2.7 Actuación en espacios de nula o baja visibilidad

3.3 ACTUACIONES ANTE FUGAS DE AGENTES TÓXICOS O PELIGROSOS (NRBQ), INUNDACIONES, INCENDIOS FORESTALES, SEÍSMOS, ETC…

3.3.1 Reconocimiento del tipo de riesgo

3.3.2 Actuaciones básicas en función del tipo de riesgo

3.3.3 Activación de acciones procedentes

3.1 ACTUACIONES ANTE INCENDIOS

3.1.1 Como actuar en un incendio antes de la llegada de los bomberos y durante la extinción.

En la mayoría de incendios policía se persona con antelación a bomberos debido a su mayor proximidad con el ciudadano.

Teniendo presente el procedimiento de actuación de bomberos, se pueden identificar labores previas a ejecutar por los agentes de policía para establecer mayores condiciones de seguridad en la actuación y facilitar la intervención de bomberos.

1.- Recogida y emisión de información

La información facilitada a la central de bomberos, como se ha visto con anterioridad, es esencial para dar una respuesta adecuada a los diferentes tipos de siniestros. Ante este tipo y teniendo en cuenta que policía local se persona con anterioridad, los agentes que recopilan información para su posterior transmisión deben tener en cuenta cuales son las necesidades más importantes para el SPEIS, bien para su transmisión vía telefónica a la central de bomberos o informando directamente a los mandos desplazados.

Es importante apuntar que la información debe ser transmitida a los mandos de la dotación que se persona en el lugar, para ello se tendrá en cuenta la identificación visual que ofrece el casco de bomberos en cuanto al rango de estos. Se informará al subinspector (casco banda amarilla) o en su defecto al oficial (casco con banda roja). Si no se consigue contactar con ninguno de estos, se informará a un bombero para que este lo haga a su respectivo mando vía radio.

TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN

DATOS A TRANSMITIR

1. ¿Qué se ve? Humo, llamas. ¿Por dónde?
2. Altura del edificio. Y tipo.
3. Acceso para vehículos pesados. Viabilidad.
4. Localización exacta.
5. Ocupación del edificio.
6. Riesgos inminentes.
   - Personas atrapadas.
   - Instalaciones peligrosas.
   - Propagaciones.
7. Accesos. (Balcones, Puertas…)



2.- Trayecto e itinerario de los vehículos del SPEIS

El tren de salida escogerá la ruta más corta y segura para llegar al lugar en el menor tiempo, para ello se tendrán en cuenta el trazado más idóneo en cuanto accesibilidad y circunstancias de la vía.

Los vehículos desplazados son de gran tonelaje y su capacidad de maniobra posee ciertas restricciones, es por esto que la elección de un recorrido adecuado es fundamental.

El apoyo policial en cuanto a la accesibilidad viene encaminado a facilitar el acceso de los vehículos al lugar, indicando, en la medida de lo posible, el acceso más factible a la ubicación del siniestro.

TRAYECTO E ITINERARIO

Bomberos

- El tren de salida dependerá del protocolo activado.
- Los vehículos permanecerán unidos y circularán en formación de punta de flecha.



Policía

A tener en cuenta

- Anticipar rutas alternativas.
- Esperar en puntos conflictivos.
- Acompañamiento y direccionamiento de vehículos de bomberos a siniestro.

3.- Posicionamiento y ubicación de los vehículos del SPEIS

A su llegada las unidades de bomberos se emplazan para comenzar la actuación. La ubicación de cada uno de los vehículos va condicionada al vehículo de Altura (AEA), este debido a su envergadura y la necesidad de una colocación precisa para llegar a los diferentes puntos exteriores del edificio. El resto de vehículos pueden variar ligeramente su ubicación, aunque se busca el estar lo más cerca posible del portal de acceso, ya que desde ellos se realizarán las instalaciones de extinción.

Para ello la vía debe poder permitir el estacionamiento no debiendo existir elementos que lo impidan.

Los vehículos de los diferentes servicios coordinados deben tener la previsión de estacionar en lugares donde no dificulten el acceso a bomberos posteriormente. Otros vehículos de curiosos o mal estacionados deben ser retirados con premura.

POSICIONAMIENTO

VERIFICAR

- Posicionamiento de vehículos propios de 092.
- Otros vehículos, no empeorar la situación.
- Previsión de llegada de vehículos pesados de bomberos.
- Previsión de colocación de la AEA, si se ve el peligro inminente en fachada: Persona atrapada, salida de humo, llamas, etc.





4.- Intervención

Antes y durante la intervención los agentes de policía pueden realizar funciones de apoyo al SPEIS, algunas de estas labores están encuadradas dentro del procedimiento de actuación de bomberos. La realización de estas acciones es importante para evitar riesgos en el desarrollo del incendio, así como conseguir una intervención más rápida y segura.

Cuando los agentes asisten directamente en la vivienda incendiada deben de valorar de forma razonable los riesgos presentes. El acceso a atmósferas tóxicas sin las medidas de protección adecuada puede producir envenenamiento y pérdida de consciencia entre otras, por ello se debe evitar, en la medida de lo posible, el acceso a estos recintos.

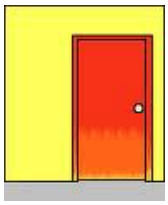
Cuando en el recinto incendiado no se encuentran ocupantes el cierre de las puertas de acceso es fundamental para evitar la propagación del incendio y de los productos generados.

El cerrar la puerta de la vivienda impide la salida de humos al recinto de escalera, la propagación del incendio a este recinto y la disminución de oxígeno disponible en el interior, reduciendo la intensidad del incendio.

El cerrar dicha puerta conlleva que a la llegada de bomberos esta deberá ser abierta, ya que es el acceso natural al recinto. Por esto se debe tener en cuenta el dejar la llave puesta en la cerradura exterior o no bloquearla completamente para que posteriormente pueda ser abierta con facilidad, sin necesidad de forzarla.

INTERVENCION

ACCIONES DE POLICÍA





1.- **Cerrar puerta de entrada** la vivienda donde este el foco:
¡¡Siempre que sea posible!!

¡**OJO**! Cerrar para evitar salida de humo y calor.
Prever su apertura, llaves, o no bloquear al cerrar.

En la intervención de bomberos una de las labores a ejecutar es el control de humos en el edificio. Para esto se busca la estanqueidad del recinto de escaleras, dejando básicamente dos aperturas, una inferior que será el portal del edificio y otra superior en la parte alta del recinto. La abertura superior suele ser la puerta de la azotea, cuando esta existe, u otro hueco disponible como pueden ser ventanas o claraboyas.

Es importante tener en cuenta que el que existan otras viviendas no afectadas y ventanas del hueco de escaleras abiertas no facilita la estanqueidad del recinto. Por ello en el recorrido del hueco de escaleras se deben ir cerrando todas la aberturas, ventanas y viviendas para conseguir el objetivo marcado.

Los inquilinos de las diferentes viviendas deben permanecer en el interior de su domicilio, facilitando así las labores de extinción y evitando exponerse a humos tóxicos.

Ante un siniestro de este tipo donde la propagación de humos es un factor de riesgo, el uso del ascensor debe ser prohibido, ya que el humo podría introducirse en el hueco de

ascensor y poder generar situaciones de alto riesgo para las personas que lo usen. Por ello el bajar el ascensor a planta baja y bloquearlo es una acción a tener en cuenta.

INTERVENCION

2.- Localizar la llave de la azotea, entregar al Mando de Bomberos.
> Presidente comunidad, vecinos, etc.



3.- Localizar al inquilino de la vivienda.

4.- Bloquear puertas de ascensor.
>llamar a planta baja y dejar abierta la puerta.



5.- Apertura total del portal las dos hojas,…

Los accesos al edificio deben ser restringidos durante las maniobras de extinción, no debe permitirse la entrada a personas al interior del recinto de escaleras, así como que las personas existentes en dicho recinto salgan al exterior.

Se establece una zona de seguridad a nivel de entrada al edificio, convenientemente balizada para impedir el acceso a esta zona a personas no autorizadas. Los riesgos por caída de objetos son elevados y se producen obstaculizaciones en las maniobras del personal que está actuando.

INTERVENCIÓN

6.-Zona de seguridad:

- Vehículos, materiales, etc.
- No entorpecer labores de servicios operativos.
- Seguridad por caída de objetos del edificio.
- Control de curiosos y vecinos.
- Control de acceso al portal.





En el exterior del edificio se ejecutan acciones para reforzar la intervención interior, se establece un puesto de mando avanzado (PMA) dirigido por el subinspector a cargo de la intervención.

El control de los vecinos existentes en las ventanas y balcones para informarles y tranquilizarlos. Que ellos perciban que se les tiene controlados reduce su estrés.

La localización de hidrantes o bocas de riego para el abastecimiento de vehículos.

INTERVENCION



7.- Control exterior de vecinos en fachada. Información y contacto.

8.- Localización de hidrantes, bocas de riego…





9.- Permanecer junto al portal a disposición del Mando de la intervención.

5.- Evacuación del edificio

La evacuación del edificio ante un incendio estándar no debe ser una acción habitual, a no ser que existan riesgos evidentes de no poder ejecutar esta acción de forma segura con posterioridad.

El lugar más seguro para los moradores del edificio, excluyendo la vivienda afectada, es su propia vivienda, ya que pueden exponerse a productos tóxicos al acceder al recinto de escaleras.

Debe indicarse a los diferentes propietarios la permanencia en sus domicilios, cerrando puertas y ventanas para impedir la entrada de humos.

El movimiento de personas en el hueco de escaleras genera peligros importantes en la intervención, tanto para el personal que intenta reducir el riesgo como para las personas que se desplazan en este recinto por riesgo de caídas e intoxicaciones.

INTERVENCION – EVACUACIÓN

PREMISA > **NO evacuar sin presencia de bomberos.**
(Incendio vivienda estándar donde generalmente solo afecta a una vivienda)

- La evacuación es muy delicada y peligrosa.



- Evitar que los vecinos salgan de sus viviendas,
  > Por su seguridad.
  > Para no entorpecer a Bomberos y demás Servicios Operativos.

- En todo caso, Informar a vecinos por encima de planta del incendio:
  >Permanecer en sus viviendas.
  >Cerrar puerta entrada, sellar con toallas húmedas.

En caso de tener que efectuar una evacuación, lo conveniente es que estén en el lugar los miembros del SPEIS, siempre que las condiciones lo permitan.

Ante una evacuación debe existir cierto orden de ejecución. Serán evacuadas inicialmente las zonas de mayor riesgo, siempre que esto sea posible y utilizando los medios más adecuados.

Los agentes de policía participan de forma directa en esta acción. Se debe tener en cuenta la no exposición a zonas de riesgo y facilitando el movimiento de personas por las diferentes vías de evacuación en coordinación con los miembros del SPEIS.

INTERVENCION – EVACUACIÓN

En caso de evacuación

Orden de evacuación: El Mando Responsable de Bomberos.

> Ley de Emergencias.

Policía Local:

Según indicaciones del Mando de Bomberos, en coordinación.

Actuar siempre por debajo de **planta de humos.**

1. Evacuando vecinos por debajo de planta de humo.
2. Trasladando a vecinos evacuados por bomberos de las plantas superiores inundadas de humo.
3. Esperar en planta limpia, a los vecinos evacuados por bomberos y llevarlos a punto seguro en el exterior del edificio.

6.- Tras la intervención

Tras la intervención de bomberos el mando responsable del SPEIS, generalmente el subinspector desplazado, tiene la función de recabar los datos de las personas implicadas en el siniestro, propietarios de viviendas afectadas, heridos, daños y servicios coordinados presentes.

La labor de policía local es fundamental, ya que en la mayoría de servicios los datos relativos a la propiedad y personas implicadas en el suceso son recogidos por los agentes desplazados y estos datos son facilitados al mando de bomberos para ser usados en la redacción del parte de actuación.

3.1.2 Prevención y Protección de incendios.

Los incendios en edificios de viviendas son siniestros cuya resolución implica la actuación de diferentes cuerpos de protección ciudadana. Entre las claves para la resolución de estos sucesos se destaca la pronta y adecuada respuesta de los diferentes servicios de protección implicados.

En este tema se exponen las características más importantes que facilitan la generación y propagación de un incendio en estos recintos, así como la actuación básica del servicio de prevención, extinción de incendios y salvamentos (SPEIS).

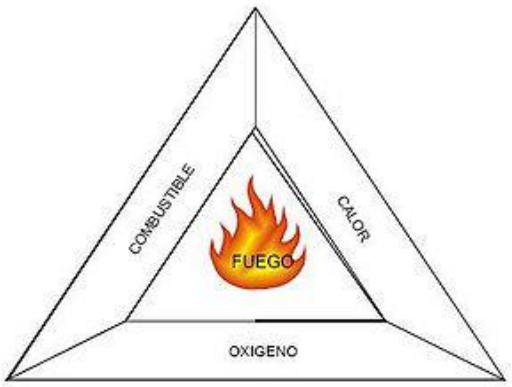
Una vez identificadas los diferentes riesgos y actuaciones llevadas a cabo por el SPEIS, se expondrán las acciones a realizar por policía local de Granada para generar mayores cotas de seguridad en la intervención, así como la resolución del siniestro de forma más eficiente.

1. conceptos previos: bases de la combustión y extinción de incendios

1.1 Triángulo y tetraedro del fuego

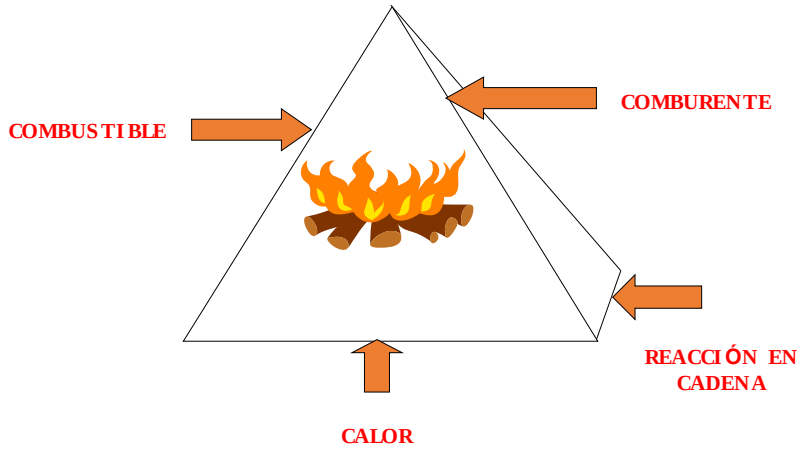
Para que una combustión se produzca hacen falta tres elementos, que se agrupan en dos grupos distintos:

- Los agentes reaccionantes, un agente reductor, que en la tecnología del fuego es el **combustible** y un agente oxidante que es el **comburente**.
- Una energía en forma de **calor** para que se produzca la reacción que es la energía de activación.
- Estos tres elementos: el combustible, el comburente y la energía de activación forman el triángulo del fuego y son necesarios para empezar la combustión. Si uno de ellos falta la reacción no se producirá.



Ahora bien, una vez iniciada la combustión, si queremos que se mantenga, necesitaremos de un cuarto factor, la reacción en cadena, que junto a los tres anteriores forman el tetraedro del fuego.

1.3



1.2 Combustible

Es toda sustancia que no ha alcanzado su máximo estado de oxidación y que puede combinarse con el oxígeno en una reacción rápida y exotérmica.

Es el ***agente reductor*** y, en la mayoría de los casos, es rico en hidrógeno y carbono.

Puede darse en cualquiera de los tres estados, sólido, líquido y gaseoso:

- ***Sólido***: la materia tiene forma y volumen propio.
- ***Líquido***: la materia tiene volumen, pero no tiene forma.
- ***Gaseoso***: la materia no tiene forma ni volumen, ocupando todo el espacio disponible. En consecuencia, el aumento de temperatura en un gas producirá un aumento de volumen o de presión o si es posible de las dos cosas a la vez.

El combustible implicado en un incendio se clasifica según norma europea (EN-2) en función de su naturaleza como:

- **Clase A**: fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, cuya combustión se realiza normalmente con la formación de brasas.
- **Clase B**: Son los fuegos de líquidos o sólidos licuables.
- **Clase C**: Son los fuegos de gases.
- **Clase D**: Son los fuegos de metales.
- **Clase F**: fuegos de aceites y grasas de cocina.

Esta clasificación se puede encontrar en la leyenda de aptitud para la extinción del agente extintor contenido en un extintor, según el tipo de combustible implicado en un incendio.



1.3 Comburente

Es el agente oxidante que gana los electrones al combustible. El más común de ellos es el oxígeno del aire, aunque pueden darse otros como el ozono, peróxidos, cloro, nitrógeno, ácido nítrico… etc.

El oxígeno se encuentra en el aire al 21%, y si por alguna circunstancia aumenta su proporción, rebaja el punto de inflamación y aumenta por lo general la velocidad de combustión.

El oxígeno tiene gran facilidad para combinarse con todos los elementos excepto con los gases inertes.

Como dato significativo diremos que los líquidos no suelen arder por debajo del 15% de oxígeno, mientras la madera en incandescencia es capaz de arder por debajo del 5% de oxígeno.

1.4 Energía de activación

Para que el combustible y el comburente reaccionen necesitan de cierta energía para que el choque molecular sea efectivo, es la energía de activación y es aportada por los focos de ignición.

Existen cuatro tipos de focos de ignición:

- **Focos térmicos:**
  Rayos solares, soldaduras, elementos de ignición, instalaciones generadoras de calor…etc.
- **Focos químicos:**
  Cualquier reacción exotérmica (que desprende calor).
- **Focos mecánicos:**
  Rozamientos o golpes con chispas.
- **Focos eléctricos:**
  Sobrecargas, cortocircuitos, arcos voltaicos, descargas eléctricas atmosféricas…etc.

La cantidad de calor necesario que deben desprender dichos focos depende sobre todo del calor específico y latente del combustible.

1.5 Reacción en cadena

Proceso mediante el cual progresa la reacción en el seno de la mezcla combustible-comburente.

Para que la combustión con llama progrese y se desarrolle, es preciso que se establezca una serie de procesos intermedios a los que se les llama reacción en cadena.

Tras pirolizar o evaporar un combustible, viene un proceso de destilación, de descomposición del combustible en iones y radicales libres que buscan el oxígeno para combinarse.

1.6 Combustible y temperatura

Ante la descripción de los cuatro factores de incendio que componen el tetraedro se puede intuir que para que la reacción de combustión se genere, es decir para que exista llama es necesario que el combustible se encuentre en fase gaseosa. Este cambio de fase es debido principalmente al aumento de temperatura del combustible.

El cambio de fase del combustible líquido a fase gaseosa se produce por una reacción física conocida como vaporización. Generando gases que, debido a las características propias del combustible, son inflamables.

Sin embargo, la transformación del combustible sólido a fase gaseosa se produce por un proceso físico - químico en el cual se produce una rotura de enlaces moleculares, generando gases inflamables que son los causantes de la reacción de combustión progrese.

- Combustible sólido Pirólisis.
- Combustible líquidoVaporización.

Ante esto, se definen en los combustibles diferentes puntos de temperatura:

- **Temperatura de inflamación**: Es la temperatura mínima a la cual es necesario calentar un producto para que se prendan los vapores emitidos **momentáneamente** en presencia de llama. Si se retira la llama o punto de ignición, la reacción cesa.
- **Temperatura de combustión**: Es la temperatura mínima a la cual se prende un material y continúa ardiendo durante un tiempo especificado después de que se haya aplicado una llama pequeña.
- **Temperatura de combustión espontánea**: Es la temperatura mínima a la cual se obtiene la autoignición. No es necesario un punto de ignición.

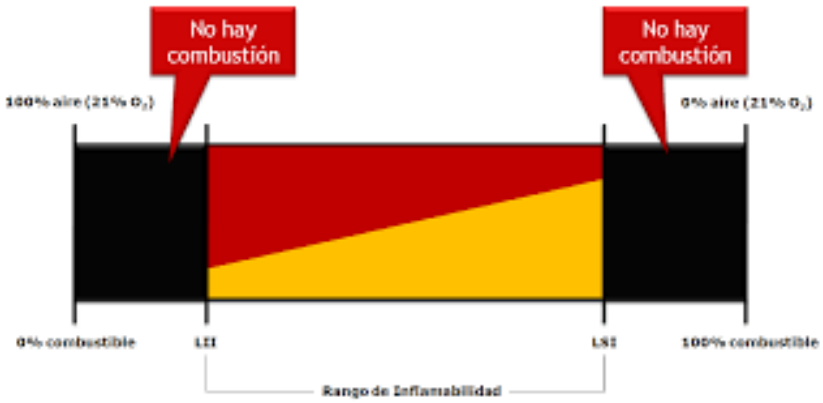
1.7 Límites de inflamabilidad

Los límites de inflamabilidad determinan un intervalo de composición fuera de cuyos límites, una mezcla no se inflama. Estos valores van a depender de la naturaleza del gas y de las condiciones de presión, temperatura, cantidad de oxígeno…etc.

Para que la combustión se produzca es necesario que el combustible y el comburente se encuentren en contacto en unas concentraciones precisas características de cada gas. Por esto cada gas tiene una capacidad de inflamación característica con respecto a otros.

A la concentración más pobre en combustible capaz de entrar en combustión se le ***denomina límite inferior de inflamabilidad (L.I.I.)*** y a la más rica ***límite superior de inflamabilidad (L.S.I.).*** Por lo tanto, todas las concentraciones comprendidas entre ambos límites son capaces de arder y forman el ***Rango de inflamabilidad.***



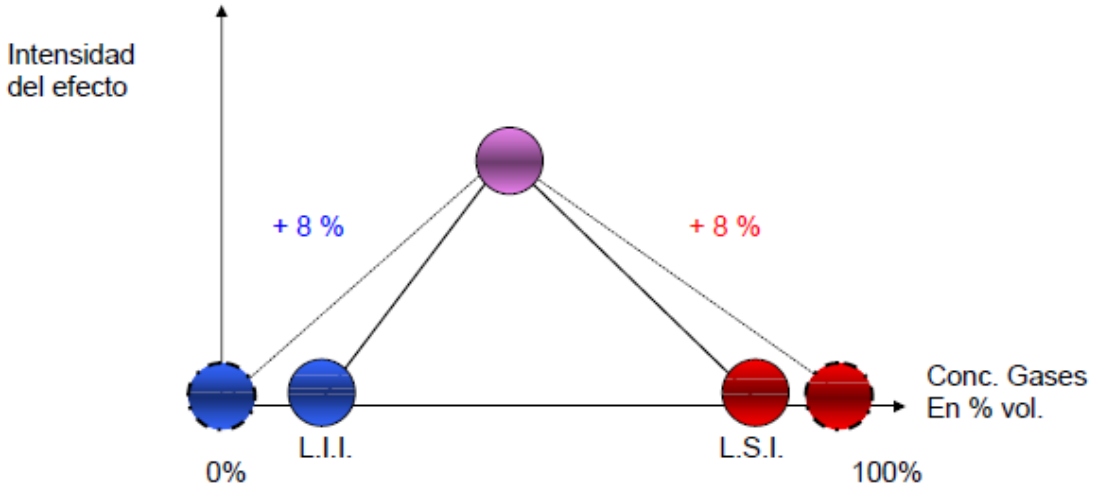


Con esto se puede observar, que no solo la presencia de gases combustibles en un recinto donde se den condiciones de incendio genera la producción de este, sino que es necesaria una cantidad de gas establecida en un rango de porcentaje, para que la inflamación se produzca.

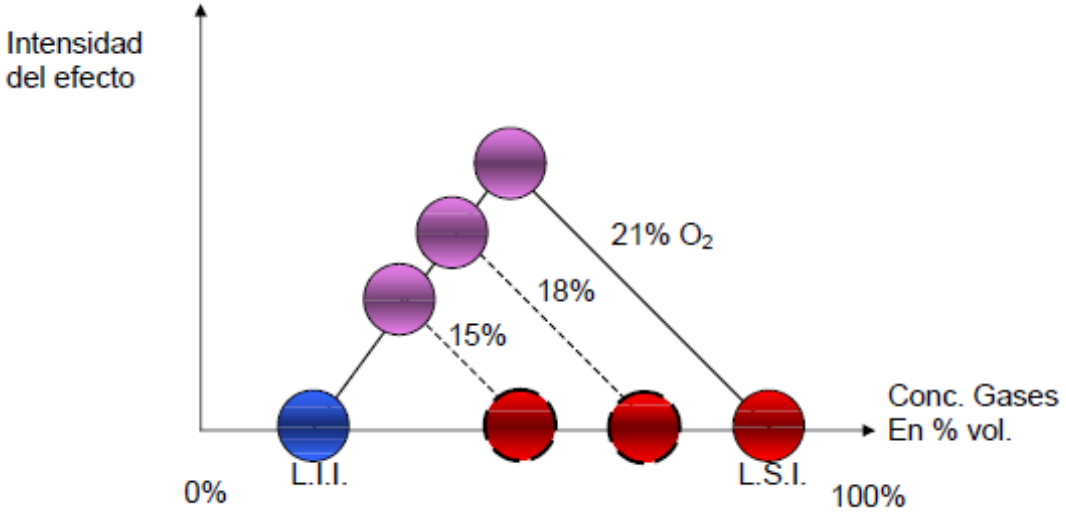
1.7.1 Variación de los límites de inflamabilidad

Los límites de inflamabilidad están medidos en condiciones normales de presión, temperatura y cantidad de oxígeno, siendo esta 1 atmósfera de presión, 20º C y el 21% de oxígeno. Si cualquiera de estos parámetros se varía por las condiciones dadas, el rango se verá afectado.

Si la temperatura aumenta el rango se ensancha por ambos límites. Pudiendo llegar en algunos casos a generar atmosferas inflamables en cualquier porcentaje.

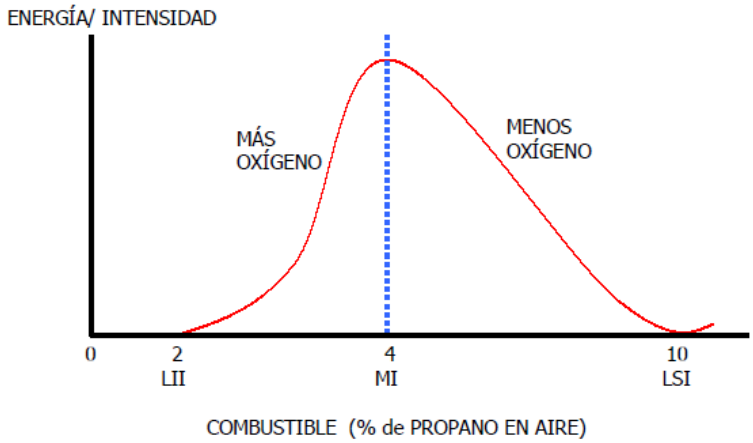


Si el oxígeno cambia su porcentaje: el rango se estrecha o ensancha por el LSI.



1.7.2 Intensidad de la reacción

Dependiendo del punto dentro del rango de inflamabilidad donde se produce la ignición se pueden denotar diferentes valores de intensidad.



En la gráfica de intensidad de reacción del propano se puede observar que dependiendo del punto donde se produzca la ignición va a tener unos vares u otros.

Así, se define como Punto estequiométrico al porcentaje de mezcla en el que las cantidades molares de la reacción química y donde las cantidades de reacción son completas. Ambos reactivos se consumen totalmente y se encuentra en ½ del rango. Siendo este el punto más energético.

En los porcentajes superiores al punto estequiométrico la concentración es más rica en combustible. La combustión es más lenta y duradera, emitiendo gran cantidad de calor.

En porcentajes inferiores la concentración del combustible es menor, por lo que la combustión emite menos calor, aunque es más rápida y con mayor fuerza explosiva.

1.8 Mecanismos de transmisión de calor

La transmisión del calor es fundamental para que se produzca la propagación.

Existen tres maneras de transmisión del calor:

- **La conducción:** Es la transmisión de calor que se produce entre dos cuerpos en contacto o a través de un mismo cuerpo. El calor pasa de unas moléculas a otras para igualarse. Es una propiedad física que se da casi exclusivamente en los sólidos. Depende de la densidad del material, su calor específico y su conductividad térmica. El fuego que se propaga por conducción no deja huellas.
- **La convección:** Este tipo de transmisión solo se puede producir en los fluidos (líquidos y gases) ya que requiere que haya un movimiento de la parte del fluido más caliente hacia arriba y la parte más fría hacia abajo, debido a la diferencia de densidad. La convección tiene mucha importancia en el desarrollo vertical de los incendios.
- **La radiación:** En los incendios con llama es el mecanismo de transmisión predominante y produce la propagación de los mismos en todas las direcciones.
  Está producida por la emisión de ondas electromagnéticas invisibles que se propagan por el espacio al igual que la luz. Se transmiten en línea recta en todas direcciones. No se ven afectadas por el viento y se propagan a través del vacío. Penetran las superficies transparentes y traslúcidas y son absorbidas por los cuerpos opacos.

3.1.3 Clases de incendios.

1. CLASIFICACIÓN DE LOS FUEGOS

Los fuegos, debido a los numerosos factores que intervienen, se pueden clasificar de muy diversas maneras. Aquí veremos las clasificaciones que más nos interesan desde el punto de vista de nuestro trabajo:

1.1. POR EL TIPO DE COMBUSTIBLE:

Las normas UNE EN-2 clasifica los fuegos según la naturaleza del combustible en:

- **Clase A**: fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, cuya combustión se realiza normalmente con la formación de brasas.
- **Clase B**: Son los fuegos de líquidos o sólidos licuables.
- **Clase C**: Son los fuegos de gases.
- **Clase D**: Son los fuegos de metales. Algunos casos se representan mediante el triángulo del fuego
- **Clase F**: fuegos de aceites y grasas EN 2

1.2. POR LA VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN:

La velocidad de una combustión depende de muchos factores como la presión, la temperatura,…, pero el más importante será la mayor superficie de contacto entre combustible-comburente. Así a mayor grado de división posible de un combustible mayor será su velocidad de reacción, como ocurre en los gases e incluso en los sólidos finamente divididos.

Según su velocidad de propagación los clasificaremos en:

1) Oxidación muy lenta y lenta:

Es lo que normalmente llamamos oxidación. El desprendimiento de energía es mínimo y no se produce reacción en cadena

2) Combustión simple o rápida:

Aquí si hay desprendimiento de energía y se produce la reacción en cadena. Son los fuegos que se dan normalmente y su velocidad de propagación se mantiene por debajo de 1m/s.

3) Explosiones o combustiones muy rápidas:

Las explosiones son fenómenos donde se produce una sobrepresión, sea o no destructiva.

Las explosiones se dividen a su vez en:

- **Deflagraciones:** La velocidad de propagación es superior o igual a 1m/s e inferior a la velocidad del sonido. Se produce un aumento de presión de hasta 10 veces la presión inicial y las ondas generadas se mantienen paralelas, sin discontinuidades.
- **Detonaciones:** La velocidad de propagación es superior o igual a la velocidad del sonido, esto provoca ondas de choque, ya que las ondas generadas sufren una discontinuidad, pudiendo aumentar hasta 100 veces la presión inicial.

En las deflagraciones el frente de llamas va retrasado respecto al frente de presión, en cambio, en las detonaciones, el frente de llama acompaña al frente de presión al ser la onda de choque la que aporta la energía de activación.

1.3. POR LA FORMA DE MANIFESTARSE: EN 13943/12

Combustión con llamas:

Son los fuegos que se dan normalmente, ya que la combustión se da en fase gaseosa. Así arden todos los líquidos y gases y casi todos los sólidos.

Combustión incandescente:

Es una propiedad que tienen algunos sólidos de arder sin llama, como son las brasas de la madera y el carbón.

Dicha combustión se representa mediante el triángulo del fuego.

Combustión espontánea:

Son aquellas que se producen a temperatura ambiente y sin aporte de energía de activación. Se producen por reacciones químicas debidas a fermentaciones, presencia de bacterias, y otros procesos más complejos.

Combustión incompleta:

Se produce cuando la concentración de oxígeno es baja. Mientras la concentración es normal la combustión produce dióxido de carbono, pero cuando el oxígeno escasea entonces produce monóxido de carbono, que es un gas altamente tóxico.

Combustión súbita generalizada (Flash-Over):

Es una combustión incontrolada que abarca todo un recinto en el que todos los materiales entran en combustión casi de forma simultánea e instantánea. Se trata de recintos con poca ventilación donde los gases en el techo alcanzan los 600º

POBRE:

- El fuego generalmente se inicia en las partes bajas de la habitación, generando gases no quemados que se elevan y se van acumulando en el techo
- A medida que aumenta la temperatura estos gases se acercan a su LII y el propio fuego actúa como fuente de ignición de forma instantánea.
- Temperatura alrededor de los 600 ºc y presión relativamente baja

RICO:

- Se produce cuando la mezcla se encuentra por encima del LSI y baja por cualquier circunstancia entrando dentro del rango
- Produce un incendio generalizado con un fuerte desarrollo generando gran cantidad de calor y gases.

RICO DEMORADO:

- *CALIENTE*:
  - Temperatura de los gases por encima de su punto de autoignición.
  - Combustión espectacular con grandes llamas saliendo por los huecos que sin embargo, aparecerá si volvemos a cerrar los huecos
- *RETRASADO*:
  - Los gases no se queman desde el principio por una falta de fuente de ignición
  - Se mezclan con el aire entrando dicha mezcla dentro del rango de inflamabilidad cuyas consecuencias serán de mayor gravedad.

Combustión contratiro o explosión de humos:

Se produce cuando un fuego entra en fase latente, es decir, deja de arder porque no queda más oxígeno. Se da en recintos cerrados donde la combustión consume oxígeno y los combustibles dejan de arder, aunque su temperatura esté por encima de su punto de inflamación. Por lo tanto siguen emanando gases inflamables incapaces de arder por falta de oxígeno.

Si en ese momento se produce la aportación de oxígeno, por la apertura de una puerta o una ventana, todos los gases entrarían en combustión de forma espontánea provocando una explosión.

1.4. POR SU TAMAÑO

En cuanto a su tamaño se caracterizan por la superficie que el incendio llega a alcanzar. Esta clasificación es más relativa a incendios forestales.

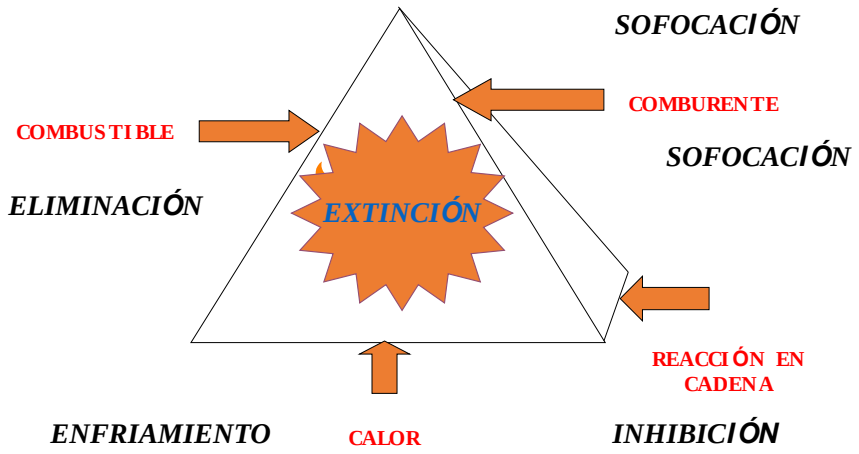
GRADO	***SUPERFICIE***	***DENOMINACIÓN***
I	Hasta 4 m2	Pequeño
II	De 4 a 10 m2	Mediano
III	De 10 a 100 m2	Grande
IV	De 100 a 1000 m2	Envergadura
V	De 1000 a 5000 m2	Envergadura
VI	De 5000 a 10000 m2 (1 ha)	Envergadura
VII	De 1 a 25 ha	Envergadura
VIII	De 25 a 100 ha	De monte (ENVERGADURA)

IX	De 100 a 500 ha	De monte (ENVERGADURA)
X	Más de 500 ha	De monte (ENVERGADURA)

3.1.4 Sustancias extintoras

1.- Teoría de extinción de incendios

La extinción de una llama o un incendio se consigue retirando o disminuyendo uno o varios de los factores de incendio, componentes del tetraedro de incendio: combustible, comburente, energía de activación y reacción en cadena.



En función del factor que retiremos el mecanismo de extinción tiene una denominación:

2.- Actuación sobre el combustible

Sobre el combustible se puede actuar de varias formas, podemos destacar:

- **Por eliminación*:*** retirándolo o quitándolo de las proximidades del fuego. Es el método más eficaz ya que retiramos uno de los reactivos (Combustible y comburente). Es adecuada para combustibles sólidos y líquidos, cuando el aproximarse a ellos sea accesible.
- **Por desalimentación**: cortando el flujo que suministra el combustible, es decir, proviene de un depósito o una conducción. Es aplicable a combustibles líquidos y gaseosos.

3.- Actuando sobre el comburente

La retirada del aire para que el oxígeno no pueda intervenir en la reacción se denomina **sofocación**, este mecanismo de extinción se consigue interponiendo un agente extintor u otro medio entre el combustible y el aire que lo circunda, hay que cubrirlo.

Un ejemplo típico de agente extintor que funciona con este método es la espuma de extinción.

La cubrición con arena, el golpeo con ramas en incendios de vegetación, el uso de una tapadera sobre una sartén incendiada, son ejemplos de extinción por sofocación.

4.- Actuando sobre la energía de activación

Por **enfriamiento**, Eliminamos el calor para reducir el punto de inflamación del combustible. Esto se consigue arrojando sobre el fuego sustancias que por descomposición o cambio de estado, absorben la energía que en forma de calor se desprende de la combustión y no se ha dispersado en el ambiente e inflama nuevo combustible. Este es el mecanismo más usado para extinguir fuegos.

La capacidad de reducir la temperatura de ignición de un agente extintor va en función de su calor específico y su calor latente de evaporización. Cuanto mayor sea estos valores, mayor será su poder de enfriamiento. Entre los agentes extintores, el Agua es que mayor poder tiene.

5.- Actuando sobre la reacción en cadena

Denominada **inhibición** o reacción catalítica negativa. La combustión progresa a nivel molecular a través de los mecanismos de radicales libres. Cuando los radicales libres formados en la combustión, son neutralizados, la combustión se detiene. Algunas sustancias extintoras producen radicales libres que se combinan con los radicales libres de la combustión, deteniendo a esta, como por ejemplo los polvos extintores.

3.1.5. Equipos extintores.

1. AGENTES EXTINTORES Y SU ADECUACIÓN A LAS DISTINTAS CLASES DE FUEGO SEGÚN RIPCI:

	Clase de fuego			
	A	**B**	**C**	**D**
Agente extintor	(Sólidos)	(Líquidos)	(Gases)	(Metales Espe.)
Agua Pulverizada	(2) XXX	X		
Agua a chorro	(2) XX			
Polvo BC (convencional)		XXX	XX	
Polvo ABC (polivalente)	XX	XX	XX	
Polvo especifico metales				XX
Espuma física	(2) XX	XX		
Anhídrido carbónico	(1) X	X		
Hidrocarburos halogenados	(1) X	XX		

Siendo:

XXX Muy adecuado

XX Adecuado

X Aceptable

Notas:

En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse XX

En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen dicho ensayo dieléctrico normalizado por norma EN.

3.1.6. Recomendaciones generales para policías en caso de incendio.

Pautas a seguir en un siniestro de incendio en vivienda:

Antes de la llegada de Bomberos:

- Asegurar la Accesibilidad de los vehículos pesados del SPEIS: de forma general los vehículos policiales deben situarse fuera del ámbito de actuación (perímetro del edificio), delimitar accesos con cintas de balizar, conos u otros elementos móviles de señalización.
- Movilizar recursos para la retirada de vehículos en el lugar del siniestro en caso necesario.
- Facilitar el acceso realizando los cortes de tráfico pertinentes.
- Recoger información relevante: localización de la entrada al inmueble afectado, información sobre posibles ocupantes, disponibilidad de llaves, localización de propietario/conserje/portero.
- Actuaciones inmediatas: atención a víctimas, solicitud de servicios sanitarios en caso necesario, si es posible aplicar extintores en conatos de incendio.
- Control de ventilación natural: mantener puertas y ventanas cerradas para contener el incendio, no actuar sobre las ventanas del hueco de escaleras.
- Accesos: localización de propietario/portero/conserje para localizar llaves de recintos o viviendas.
- Vías de evacuación: mantener libres de la circulación de personas en las distintas vías de evacuación.
- Indicaciones a los ocupantes del edificio: no evacuar el edificio, mantenerse en las viviendas, sellar puertas, desplazarse al punto más alejado a la puerta de entrada cerrando puertas interiores, abrir la ventana exterior si no está afectada por los humos, permanecer en el lugar hasta la llegada de los equipos de rescate.

A la llegada de Bomberos:

- Trasladar la información relevante al Mando de Bomberos, accesos al edificio, planta de incendio, llaves de puertas, ocupantes afectados.
- Control de accesos, la entrada al inmueble debe quedar restringida hasta nueva orden del Mando de Bomberos. El edificio debe quedar libre de circulación de personas.
- Seguridad controlando a las personas nerviosas o violentas.

Durante la intervención de Bomberos:

- Permanecer en el exterior y fuera de zonas afectadas por humos.
- Disponibilidad de los equipos de seguridad para evacuar zonas colindantes, localización de propietarios, autoridades, información a la población.

A la retirada de Bomberos:

- Aseguramiento y control de accesos a los inmuebles afectados, custodia de pruebas y documentación.
- Activar los procedimientos necesarios según los casos.

3.1.7 Productos que se generan al producirse un incendio (humos, calor, gases, llamas)

Los productos de la combustión son los responsables de las consecuencias de un incendio, ya que son los causantes de los daños producidos a personas y bienes.

Se pueden clasificar en cuatro grupos:

1.- El calor:

Es el responsable de los daños producidos en los edificios llegando a provocar el desplome de los mismos.

Respecto a las personas:

- Puede provocar: quemaduras, deshidratación, daños en el aparato respiratorio,…
- El ser humano no debe permanecer en exposiciones prolongadas de atmósferas que excedan entre 64,5 y 67,5 ºc sin ropa de protección y equipo respiratorio

- La máxima cota respirable a nivel de temperatura para los humanos es de 149ºc
- Produce hiperventilación, lo que provoca respiraciones irregulares eliminando co2 en exceso originando una disminución del grado alcalino de la sangre, perturbando de este modo las funciones sanguíneas. La hiperventilación se manifiesta por un entorpecimiento físico, contracción muscular, pérdida de conocimiento y en mayor grado convulsiones.
- Quemaduras
- Golpe de calor

Según la cantidad de calor se puede dividir un incendio en dos áreas:

- Área de intervención: > 5 kw/m2.
- Área de alerta: > 3 kw/m2.

Incandescencia y llamas:

Propiedad que tienen los cuerpos de emitir luz por elevación de su temperatura. Cuando el cuerpo es combustible, casi siempre termina produciendo llamas. Cuando es incombustible, se calienta y enrojece por la acción del calor. La incandescencia no es más que una emisión de radiación visible para un cuerpo caliente.

Luminiscencia:

Emisión de luz sin incandescencia. Es la característica de algunos cuerpos de emitir luz por efecto de una excitación, esta exitación puede tener origen luminoso o de radiaciones.

Se divide en fluorescencia (propiedad de algunos cuerpos de transformar la luz que reciben en radiaciones luminosas de efecto, de forma que si cesa el flujo, cesa la emisión) y en fosforescencia (luminiscencia retardada que continúa después de aparecer el flujo emisor

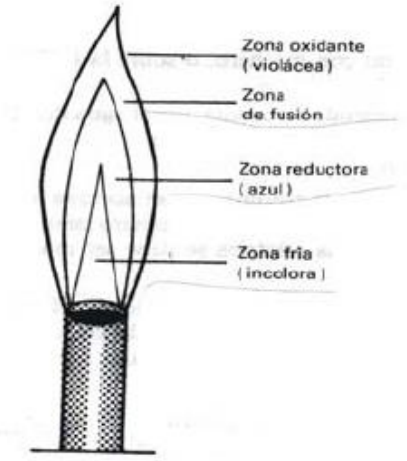
2.- Llama:

Son gases incandescentes y se producen cuando la combustión es rica en oxígeno. Su color dependerá de la naturaleza del gas, aunque generalmente, si la combustión es completa, son muy tenues o transparentes.

Se dan en todos los gases y líquidos y no en todos los sólidos.

Partes:

- **Zona interna (Fría)**: oscura y fría ya que por falta de oxígeno no existe la combustión.
- **Zona media (Reductora)**: muy luminosa ya que la deficiencia de oxígeno, hace la combustión incompleta y las partículas carbonosas se vuelven incandescentes, dando brillo a la zona.
- **Zona externa (Oxidante)**: poco luminosa en la que la temperatura alcanza los valores máximos, el estar esta zona en contacto con el aire, la combustión es completa.



TIPOS DE LLAMAS:

- *DIFUSIÓN*: El combustible y el oxígeno se van mezclando según progresa la llama. Son las normales en los incendios
- *PREMEZCLA*: Los gases inflamables y el oxígeno son mezclados antes de entrar en combustión (soplete de soldadura oxiacetilénica

Velocidad de propagación de la llama:

Iniciada la combustión en un punto, la llama se propaga a toda la masa a una velocidad característica de la mezcla en cuestión y se puede medir en cm/seg. La intensidad de

combustión o **carga de fuego** es la cantidad de sustancia que entra en combustión por unidad de tiempo.

3.- El humo:

Está formado por partículas sólidas en suspensión procedentes de la combustión incompleta, también por condensación de vapores y gases de la combustión.

La producción de humo es favorecida por combustiones incompletas, humedad en los materiales y por la naturaleza de estos.

Su principal peligro recae sobre las personas, ya que puede producir:

- Intoxicación por monóxido de carbono y otros gases tóxicos.
- Asfixia provocada por insuficiencia de oxígeno en el aire.
- Desorientación.
- Quemaduras por las altas temperaturas.

Su color y opacidad dependerán de la naturaleza y composición química de los productos reaccionantes.

- *Humos blancos*: productos vegetales, fósforos, polímeros sintéticos, poliamidas, poliuretanos, polipropileno, polietileno etc…
- *Humos amarillos*: sustancias quimicas conteniendo azufre, materias combustibles conteniendo ácido clorhídrico y nítrico, pólvoras sin humos etc,,,
- *Humos grises*: compuestos celulósicos comunes, fibras artificiales
- *Humo negro claro*: altos polímeros, naturales o sintéticos, caucho y poliéster reforzado
- *Humo negro oscuro*: petróleo y fracciones, fibras acrílicas, poliestirenos etc…

4.- Los gases:

Son los productos de la combustión más peligrosos para las personas. Pueden ser irritantes, tóxicos y/o asfixiantes. También pueden ser inflamables lo que contribuye a aumentar el incendio y sus consecuencias.

Pueden producir explosiones al provocar aumentos de presión en recintos cerrados.

La peligrosidad de los gases dependerá de su concentración, del tiempo de exposición y de su composición química.

Los gases que más comúnmente suelen aparecer en los incendios son:

Dióxido de carbono, Monóxido de carbono, Ácido cianhídrico, Ácido clorhídrico, Óxidos de nitrógeno, Fosgeno, Acroleína etc...

GASES PRODUCIDOS EN LOS INCENDIOS

- *DIOXIDO DE CARBNO (CO2)*
  - Combustión de productos orgánicos cuando la combustión es completa y hay oxígeno
  - Densidad de 1,5 con respecto al aire
  - Función asfixiante
  - Aumenta de la frecuencia respiratoria

- *MONÓXIDO DE CARBONO (CO)*
  - Gas inodoro, incoloro que se producen en incendios de materiales orgánicos con escasa proporción de oxígeno
  - Gran poder de combinación con la hemoglobina de la sangre formando carboxihemoglobina robando a la sangre el oxígeno
  - Efectos irreversibles para el cuerpo humano pudiendo causar edema pulmonar, neumonía etc…
  - Es más ligero que el aire y combustible

- *DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO2)*
  - Se produce en incendios en los que interviene oxígeno y nitrógeno en ambientes de alta temperatura
  - Su toxicidad viene por su poder corrosivo
  - Su inhalación es grave ya que tiende a anestesiar a la víctima.

- *DIÓXIDO DE AZUFRE (SO2)*
  - Aparece en combustiones completas de materiales orgánicos que contengan azufre (lanas, goma y algunas maderas)
  - Irritante para los ojos y vías respiratorias

- *CIANURO DE HIDRÓGENO: (HCN)*
  - Combustión de productos que contienen nitrógeno como la lana, la seda, plásticos, sintéricos etc.. en ambientes escasos de oxígeno
  - Olor característicos a almendras amargas
  - Efecto mortal al producir parálisis respiratoria
  - En contacto con la humedad de la atmósfera se transforma en ácido cianhídrico
  - Inflamable

- *SULFURO DE HIDRÓGENO (SH2)*
  - Combustión de materiales orgánicos con azufre (lana, gomas, caucho, neumáticos etc..)
  - Se puede encontrar en sistemas de alcantarillado y plantas de tratamientos de residuos
  - Gas incoloro con olor a huevos podridos
  - En altas concentraciones es muy venenoso afectando al sistema respiratorio y nervioso.

- *AMONIACO:(NH3)*
  - Combustión de combustibles con nitrógeno
  - Gas irritante en ojos, nariz y vías respiratorias de olor insoportable
  - Mortal con una concentración de 1 ppm
- *ACROLEÍNA:*
  - Generalmente aparece en la combustión de productos petrolíferos
  - Muy inflamable en contacto con el aire
  - Tóxico por inhalación o ingestión y un potente irritante sensorial y pulmonar.

- *FOSGENO O CLORURO DE CARBONILO (CCLO2)*
  - Combustiones de productos plásticos con PVC, aislamientos eléctricos, material refrigerante como el freón, productos clorados
  - Cuando es inhalado se convierte en cloruro de hidrógeno, pasando después a ácido clohídrico y monóxido de carbono que al entrar en contacto con los pulmones produce edema pulmonar.

- *CLORURO DE HIDRÓGENO:*
  - Combustiones de material plástico que contengan cloro (PVC)
  - Tiene efectos irritante, tóxicos y corrosivos
  - Se transforma en ácido clorhídrico en presencia de humedad.

3.1.8 Conocimiento de los peligros respiratorios.

Consecuencias de la falta de oxígeno en el cuerpo humano:

- Inferior al 18%: aumenta el ritmo respiratorio
- Inferior al 17%: disminuye la coordinación motriz
- Del 14 al 16%: dolor de cabeza, mareo y fatiga
- Del 10 al 14%: aumenta la fatiga y se puede producir la inconsciencia
- Inferior al 10%: se produce la inconsciencia y en poco tiempo la muerte

La intervención en situaciones de emergencia que debe ser llevada a cabo por el personal de los servicios contra incendios conlleva el trabajo en ambientes de grave peligro para el bombero, bien por deficiencia de oxígeno (ocasionada en todos los incendios que suceden en el interior de recintos cerrados), bien por la presencia de gases tóxicos derivados de la combustión. Aparte, en las emergencias con productos químicos, aunque no se produzcan incendios, pueden llegar a darse atmósferas peligrosas por el propio riesgo de toxicidad, corrosividad u otros de los productos químicos envueltos en la emergencia. En todas estas situaciones, la protección individual del bombero, además de las prendas de vestuario que han sido estudiadas en los primeros apartados del tema, debe complementarse con los equipos adecuados para su protección respiratoria, de modo que se garantice su

trabajo seguro, al no depender su respiración del ambiente externo. Generalmente se trata de equipos de protección individual, cada usuario lleva el suyo independiente de los demás. Están considerados como equipos de protección individual de categoría III.
Entre la diversidad de equipos de protección respiratoria, el más empleado por los servicios de bomberos es el equipo de respiración autónoma (E.R.A.), por la versatilidad de uso. Otros equipos de uso menos frecuente son los equipos de larga duración, los filtros, los equipos semiautónomos (con alimentación externa) o los equipos de escape. Es frecuente la clasificación de los equipos de protección respiratoria en equipos dependientes del medio ambiente (filtros) e independientes del medio ambiente (equipos autónomos).

EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTONOMA (E.R.A.)

Se trata de equipos de protección independientes del medio ambiente, donde el usuario porta su propia reserva de aire comprimido en una botella y el conjunto de elementos necesarios para poder respirarlo.
La normativa sobre los equipos de protección respiratoria es muy amplia. Con carácter general está la *"UNE-EN 137:1993. Equipos de protección respiratoria autónomos de circuito abierto de aire comprimido",* que establece las características y ensayos exigibles a los E.R.A. usuales en los servicios de bomberos; otras normas se refieren a características de máscaras (UNE-EN 136:1998), válvulas para botellas, etc.

3.1.9 Recomendaciones generales para policías en caso de búsqueda de atrapados

1.- Tener en cuenta las consideraciones tratadas en los apartados 3.1.1 y 3.1.6

3.2 PRÁCTICAS DE INCENDIOS.

3.3 ACTUACIONES ANTE FUGAS DE AGENTES TÓXICOS O PELIGROSOS (NRBQ), INUNDACIONES, INCENDIOS FORESTALES, SEÍSMOS, ETC…

3.3 1.- RECONOCIMIENTO DEL TIPO DE RIESGO.

LA LEY 2/2023 DE 15 DE MARZO. GESTIÓN DE EMERGENCIAS DE ANDALUCÍA ESTABLECE:

1.1- Objeto:

Constituye el objeto de la presente Ley la regulación de la gestión de emergencias en Andalucía, entendida como conjunto de acciones de las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, dirigidas a la protección de la vida e integridad de las personas y los bienes, en situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofes y calamidades públicas, así como en aquellas otras situaciones no catastróficas, que requieran actuaciones de carácter multisectorial y la adopción de especiales medidas de coordinación de los servicios operativos

1.2.- Ámbito:

Esta Ley será de aplicación en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa de ámbito estatal para la regulación de aquellas situaciones de emergencia que sean expresamente declaradas de interés nacional.

1.3.- Principios de actuación:

a) Previsión de riesgos
b) Reducción de riesgos
c) Elaboración y aprobación de planes de emergencia
d) Medidas de intervención
e) Programas de rehabilitación
f) Formación de los ciudadanos que puedan resultar afectados por situaciones de emergencia.

1.4.- Derechos, deberes y atribuciones especiales.

- Las Administraciones Públicas deberán orientar su actividad a garantizar la efectiva protección de la vida e integridad física de las personas y los bienes.
- Los ciudadanos tienen derecho a recibir información relativa a los riesgos que puedan afectarles, las consecuencias de los mismos que sean previsibles y las medidas de autoprotección y conductas a seguir, en el marco de lo dispuesto en los planes de emergencia
- Los ciudadanos mayores de edad podrán participar en las labores de protección civil mediante su adscripción a Agrupaciones Locales de Voluntarios de Protección Civil, así como otras formas de colaboración que reglamentariamente se establezcan.
- En situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, los ciudadanos mayores de edad y las personas jurídicas, públicas o privadas, tienen el deber de colaborar en las tareas de protección civil
- Los ciudadanos mayores de edad y las personas jurídicas, públicas o privadas, que realicen actividades que puedan generar situaciones de emergencia o que puedan verse afectados por éstas deben adoptar las medidas de autoprotección que les resulten aplicables

3.3.2 actuaciones básicas en función del tipo de riesgo

1.- Actuaciones básicas de Protección Civil.

a) Previsión
b) Prevención
c) Planificación
d) Intervención
e) Rehabilitación

1.1 Previsión.

- Elaboración de mapas de riesgo por parte de las administraciones públicas

1.2 Prevención.

- Las AAPP en el ámbito territorial de Andalucía y en el marco de sus competencias, promoverán actuaciones orientadas a la reducción de riesgos y a la prevención de catástrofes y calamidades públicas, con especial atención a la capacitación de los servicios operativos y a la formación y colaboración de la población para hacer frente a tales situaciones

1.3 Planificación.

- **Planes territoriales.**
- Se elaboran para hacer frente a las emergencias de carácter general que se puedan presentar en cada ámbito territorial.
- El Plan Territorial de Emergencia de Andalucía se elabora para hacer frente a las emergencias generales que se puedan producir en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma
- El Plan Territorial de Emergencia de Andalucía, en su calidad de plan director, desarrollará las directrices y requerimientos que deben observarse para la elaboración, aprobación y homologación de los distintos planes de emergencia en Andalucía
- **Planes Especiales y específicos.**
- Son planes especiales de emergencia aquellos elaborados para hacer frente a las emergencias producidas por riesgos para los que la normativa emanada de la Administración General del Estado establezcan su regulación a través de la correspondiente directriz básica de planificación relativa a cada tipo de riesgo.
- Son planes específicos de emergencia aquellos elaborados para hacer frente a las emergencias generadas por riesgos de especial significación en Andalucía, cuya naturaleza requiera una metodología técnico-científica adecuada

- **Planes de emergencia interior o de autoprotección.**
  se elaboran por los titulares o responsables de centros e instalaciones que desarrollen actividades consideradas generadoras de riesgos

- **Planes Sectoriales.**
  Tienen la consideración de planes sectoriales aplicables a situaciones de emergencia aquellos instrumentos de planificación general previstos para la ordenación de un sector determinado de actividad

1.4 Intervención.

- Ante una situación de grave riesgo o emergencia se procederá, en su caso, a la activación del correspondiente plan de emergencia por la Autoridad competente prevista en el mismo
- Si la evolución de la emergencia aconsejara la activación de un plan de emergencia de ámbito superior, se procederá a ello conforme los procedimientos establecidos en el Plan Territorial de Emergencia de Andalucía y en los respectivos planes
- Aquellas emergencias que, no siendo declaradas de interés nacional, se consideren de especial gravedad por su magnitud o extensión podrán ser declaradas de interés general de Andalucía por el Consejo de Gobierno, a propuesta del titular de la Consejería competente en materia de protección civil.
  Rehabilitación:

- Las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus competencias, adoptarán las medidas tendentes a la rehabilitación de los servicios esenciales cuando la carencia de estos servicios constituya por sí misma una situación de emergencia o perturbe el desarrollo de las operaciones, estableciendo los mecanismos precisos de coordinación interadministrativa.

1.5 Rehabilitación

3.3.3 Activación de acciones procedentes.

Activación de los distintos planes de emergencia que afecten al ámbito de actuación de nuestra competencia:

- PLAMIFGRA: Plan de Actuación Municipal ante el Riesgo de Incendios Forestales de Granada
- PLAMSIGRA: Plan de Actuación Municipal ante el Riesgo Sísmico de Granada

- PLAMIGRA: Plan de Actuación Municipal ante el Riesgo de Inundaciones de Granada