



LECCION 27

BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS INCENDIANDOSE



BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS INCENDIÁNDOSE

COMPETENCIAS

Al finalizar el tema el participante será capaz de:

1. Definir Búsqueda y Rescate en Incendios.
2. Mencionar las prioridades tácticas en el combate contra incendios.
3. Enumerar las categorías de víctimas de acuerdo a su ubicación en un incendio.
4. Definir Búsqueda Primaria.
5. Enumerar las consideraciones para la observación y orientación de la estructura.
6. Listar las prioridades de búsqueda en una estructura incendiándose.
7. Describir la mejor posición del cuerpo con la finalidad de realizar la búsqueda y rescate en condiciones de poca o nula visibilidad.
8. Describir como una manguera en caso de perderse pudiese ayudarlo en caso de perderse para encontrar la salida.
9. Enumerar tres técnicas para la Búsqueda y Rescate.
10. Enumerar cuatro patrones de Búsqueda y Rescate.

NOTAS:



NOTAS:

1. BÚSQUEDA Y RESCATE EN INCENDIOS

Al llegar al Incendio debemos considerar:

- Realizar el reconocimiento de la escena, tomar en cuenta las condiciones estructurales, como: inclinaciones, grietas, deformaciones de vigas, etc.
- Obtener información propia del incendio.
- Obtener información de los testigos.
- Realizar una “reunión previa de trabajo” (rápida) con los grupos de intervención.
- Operar bajo estándares de seguridad, OSHA, NFPA, etc.
- Formular un **equipo de búsqueda** para la situación bajo las prioridades tácticas preestablecidas.

2. PRIORIDADES TÁCTICAS

Dentro de las prioridades tácticas en el combate contra incendios tenemos tres prioridades:

- Primera Prioridad Táctica: Búsqueda y Rescate
- Segunda Prioridad Táctica: Control del Fuego
- Tercera Prioridad Táctica: Conservación de la Propiedad

Las prioridades tácticas pueden requerir actividades de soporte como Entrada Forzada, Confinamiento, Ventilación, Remoción, etc.

3. BÚSQUEDA Y RESCATE

La Búsqueda y Rescate (primera prioridad táctica) son las acciones para localizar y evacuar en forma segura a las víctimas que se encuentran atrapadas en un incendio.

4. TIPOS DE BÚSQUEDA

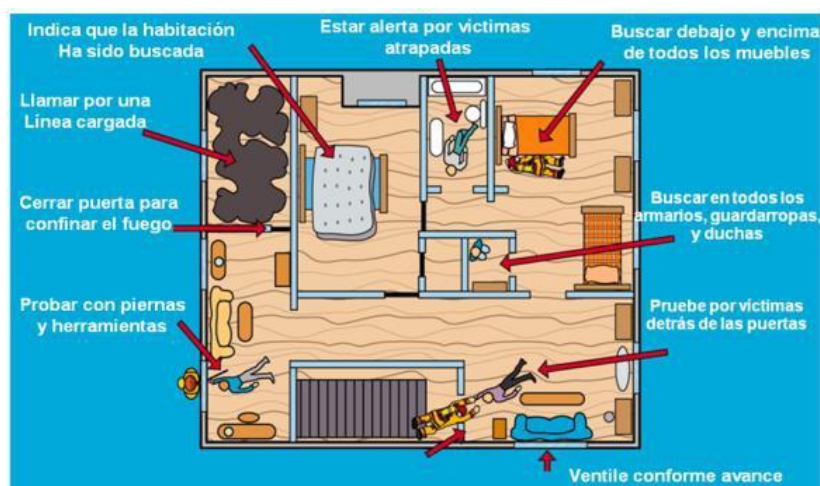
4.1 Búsqueda Primaria

Es la acción desarrollada antes y durante la situación de ATAQUE OFENSIVO al arribar la primera unidad.

Debe tomar en cuenta:

- Rápidamente realizar la localización de víctimas.
- El tiempo es crítico.
- Revisar todas las áreas donde pudieran estar las víctimas.
- Confíe y este seguro en lo que ve, escucha o toque.
- Use herramientas de mano para extender la búsqueda.
- Revise probables áreas que le ofrezca seguridad y realice una búsqueda rápida.
- Conforme avance realice llamados como: “¡Somos los Bomberos!, ¡Hay alguien aquí!, si me escucha, grite o haga ruido”; etc.
- Después de cada llamado haga una pausa para escuchar a las víctimas.

Consideraciones de la Búsqueda Primaria



4.2 Búsqueda Secundaria

Son aquellas acciones de búsqueda desarrolladas cuando el fuego ya ha sido controlado.

Debe tomar en cuenta:

- Se lleva a cabo en todos los ambientes.
- Mover todo el mobiliario, buscando abajo y atrás de todos los muebles.
- En la mayoría de casos esta acción no permitirá encontrar personas con vida.

5. OBSERVACIÓN Y ORIENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Caminar alrededor de la estructura antes del ingreso, considerando:

- ☐ Tipo de estructura, residencial, pública;
- ☐ Puertas/Ventanas;
- ☐ Localización del Incendio/Condiciones del humo;
- ☐ ¿Está ocupado?: Hora del día, tipo de ocupación, vehículo estacionado, personas presentes u ocupantes de la edificación, etc.;
- ☐ Pregunta:
 - ¿Quién dijo haber estado dentro?
 - ¿Dónde fueron vistos la última vez?
 - ¿Cuántos años tienen?
 - ¿Física o mentalmente discapacitado?
 - ¿PODRÍAS SALIR SI LAS CONDICIONES EMPEORAN?

6. CATEGORÍA DE VÍCTIMAS

De acuerdo a la ubicación de la víctima con respecto al incendio, podemos encontrar tres categorías de víctimas:

- ☐ Primera Categoría: Víctimas en el exterior de la edificación incendiándose.
- ☐ Segunda Categoría: Víctimas que intentan salir de la edificación incendiándose.

NOTAS:

- ☐ Tercera Categoría: Víctimas dentro de la edificación incendiándose.

7. PRIORIDADES DE BÚSQUEDA

- ☐ ¿Cómo determinas donde pudiera empezar tu búsqueda?
- ☐ ¿Qué áreas pudiesen ser buscadas primero?
- ☐ ¿De qué manera la hora del día es un factor en tu búsqueda?
- ☐ ¿Qué otros factores son incluidos en tu decisión de dónde buscar?

Las víctimas localizadas en la cercanía del foco del incendio son las que están en **mayor peligro**, el patrón de búsqueda debería iniciarse en esa zona.

Cuando se realizan búsquedas en edificios de varios pisos, las áreas más críticas son:

1. El piso incendiado,
2. El piso superior a éste,
3. y el piso más alto.

Para edificaciones y grandes áreas, se establecen múltiples Equipos de Búsqueda y Rescate.



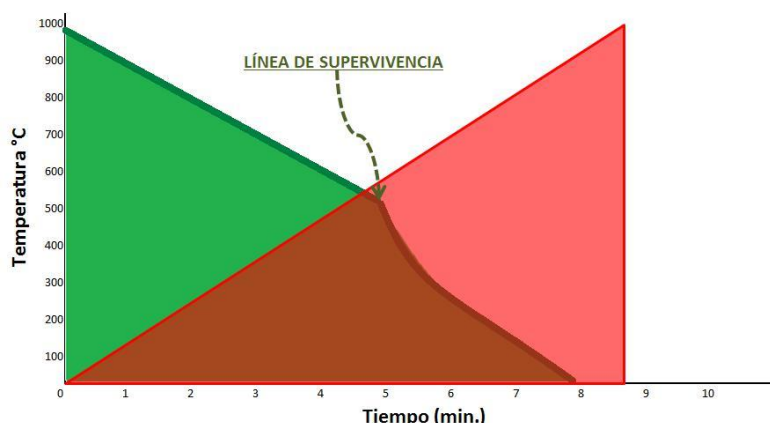
8. RESCATE VS RECUPERACIÓN

En todos los fuegos se producen **gases** producto de la combustión al descomponerse los materiales que forman el combustible. Por este motivo los gases que se desprenden de la combustión dependerán en gran medida de cuál sea el combustible. Muchos de estos gases tienen una elevada **temperatura** y son la causa de muchas de las muertes que se producen en los incendios. Respirar los gases tóxicos de la combustión puede producir pérdida de coordinación, desorientación, pérdida de consciencia, ensañamiento, asfixia e incluso la muerte por el propio gas. Se calcula que más del 80% de las muertes que se producen en los incendios mueren por efecto de los gases de la combustión. Un porcentaje mucho más elevado que las víctimas producidas por el fuego.

Los gases tóxicos que se producen en un incendio se pueden dividir en tres tipos: gases **tóxicos**, gases **irritantes** y gases **asfixiantes**. Como con todas las sustancias, la gravedad de la intoxicación depende de la dosis y de las condiciones físicas del afectado. Otro de los problemas ocasionados en un incendio y que tienen relación con los gases es la asfixia por falta de **oxígeno**.

En este caso el problema no proviene de los gases producidos en la combustión sino en los consumidos por esta. Como todos sabemos el fuego necesita un comburente para arder y en la atmosfera ese comburente, es el oxígeno. Por lo tanto, si se produce un fuego en un espacio cerrado podría llegar a consumir el oxígeno disponible y provocar que nos asfixiemos.

NOTAS:



9. POSICIÓN DE BÚSQUEDA

9.1 Posición de “Tres Puntos”

En lugar de tener la cabeza baja utilice tres puntos de contacto, tenga la cara enfocando al frente; deje de gatear y evite de esta forma tener todo el peso del EPRA sobre la espalda y el cuerpo que pudiese impulsarlo hacia adelante sin poder realizar una parada repentina o alguna maniobra evasiva.



Realice su búsqueda primaria en una posición en la que mantenga una pierna hacia fuera delante de usted y la otra pierna doblada bajo su cuerpo (una combinación de caminata de pato y de caminata en rodillas) En esta posición su cuerpo permanecerá en vertical para observar las condiciones de incendio y los obstáculos. Esta posición del cuerpo nos ofrece muchas ventajas positivas en la operación de Búsqueda y Rescate y el combate contra incendios.

Esta posición permite encontrar los obstáculos y peligros con el pie principal que va delante. Esta posición permitirá cubrir una mayor área. En caso de encontrarse con un desnivel o agujero, el bombero puede sentarse sobre sus piernas hacia atrás y quedar muy estable para evitar su caída.



NOTAS:

9.2 Consideraciones:

- La Búsqueda Primaria es un proceso muy rápido, a menudo se realiza sin la protección de una manguera y en una estructura que ha sido sometida al fuego durante un tiempo desconocido.
- Esta posición permite modificar más rápido el movimiento a través del entorno peligroso mientras que se cubre un área mayor.
- Permite que el pie delantero sirva como una punta de prueba sobre las paredes, agujeros u otros obstáculos. Esto es mucho mejor que la cabeza, la mano torpemente extendida o la careta.
- La pierna extendida permite que el bombero se siente rápidamente hacia abajo sobre la pierna de atrás para mantener su peso centrado. Esto no sólo podría evitar de caer en un agujero, sino también crea un "obstáculo" para su pareja que podría estar buscando detrás o siguiéndolo, evitando que lo empuje hacia el agujero.
- Esta posición mantiene los ojos hacia el frente y por delante suyo, a fin de observar las condiciones del fuego, su rápida evolución que pueda exigirles a evacuar inmediatamente la estructura.

10. ORIENTACIÓN EN AMBIENTES

10.1 La percepción de la información en búsqueda y rescate.

	VISTA 83%	OIDO 11%	OLFATO 3.5%	GUSTO 1.5 %	TACTO 1%
LA PERCEPCION DE LA INFORMACION					
EN BUSQUEDA Y RESCATE					

10.2 En condiciones de poca visibilidad.

En algunas ocasiones el lugar donde realizamos la búsqueda no es el más favorable ya que las condiciones como poca visibilidad, altas temperaturas o la presencia de ambientes **tóxicos**, generan complicaciones a nuestra integridad, además la falta de conocimiento del lugar y de la distribución interna aumenta el tiempo requerido para localizar a la víctima. Siempre se debe realizar la búsqueda en un **nivel bajo** para evitar las altas temperaturas y el colchón de humo además que pudiese permitir una mejor visibilidad.

La búsqueda debe ser realizada con el uso de nuestras extremidades, las herramientas como hacha, barreta, halligan, etc., nos permitirán detectar obstáculos en nuestro camino, realizar entradas forzadas y tener un mayor alcance sobre nuestro punto de referencia. En caso de no contar con una herramienta podemos adelantar una pierna apoyando el cuerpo sobre la otra, de esta

NOTAS:

manera prevenimos una posible caída o podemos detectar algún obstáculo.

Evite avanzar sin planificar, es decir, sin sentido. Si se pierde busque una manguera y oriéntese por los embones.



El Plano Mental

Al salir debemos elaborar un **plano mental** para que el siguiente Equipos BREI continúe avanzando, y no pierda tiempo buscando en lugares en donde el otro equipo ha realizado la búsqueda, se debe considerar:

- El PM debe ser delineado desde la revisión inicial del escenario (vuelta 360°).
- Tome como referencia posibles edificaciones gemelas.
- Conforme los equipos ingresen y reconozcan la estructura se debe proceder a compartimentar, determinando que ambientes han sido revisados.
- Trace la ruta seguida sin alterar la distribución graficada.
- De un buen plano mental depende la rápida revisión de la edificación.

En condiciones de visibilidad

En ocasiones donde el colchón de humo permanece en un nivel superior, podemos ingresar caminando sin tener problemas de visibilidad.



NOTAS:

11. TÉCNICAS DE BÚSQUEDA

Las Técnicas de Búsqueda se definen como las formas revisar y de rastrear una habitación. Las más comunes son:

11.1 Búsqueda en círculo.

Esta técnica de búsqueda se realiza cuando el primer rescatista rastrea el piso realizando movimientos circulares por delante de su cuerpo, repitiendo el movimiento mientras avanza a pesar de ser un método fácil, es de corto alcance.



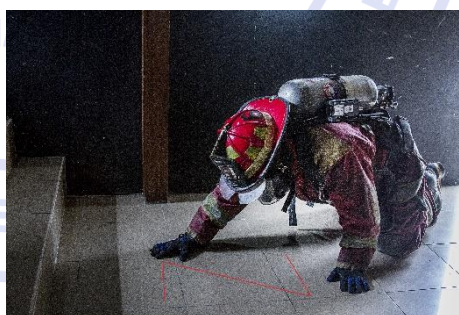
11.2 Búsqueda en semi-círculo.

Esta técnica de búsqueda se realiza cuando el rescatista mueve su mano de izquierda a derecha tratando de abarcar el mayor espacio posible, éste es el más utilizado por su mayor alcance, además es el más práctico mientras se avanza.



11.3 Búsqueda en zig-zag.

Esta técnica realiza movimientos horizontales desde el eje inamovible, puede ser de izquierda a derecha o viceversa; este movimiento es de corto alcance.



11.4 Búsqueda combinada.



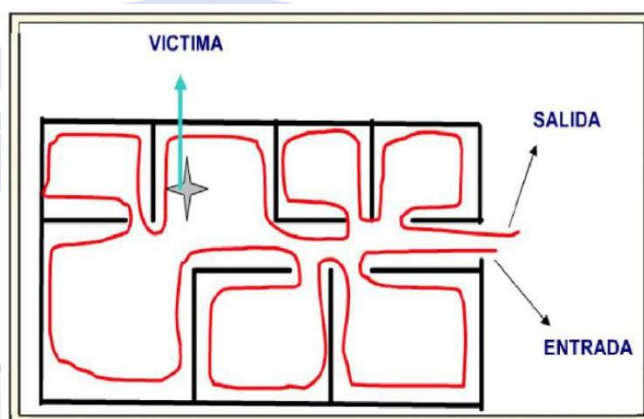
NOTAS:

12. PATRONES DE BÚSQUEDA Y RESCATE

El equipo BREI al ingresar por la puerta puede comenzar su patrón de búsqueda hacia a la derecha o izquierda, en la dirección escogida se debe determinar la superficie recorrida dependiendo de la distribución de las diferentes aéreas en un piso (número de habitaciones, oficinas, su tamaño y su forma). Al ingresar siempre debe utilizarse un **punto de referencia** para mantenerse orientado y al avanzar se debe realizar un ☐plano mental☐ para ser utilizado al retorno.

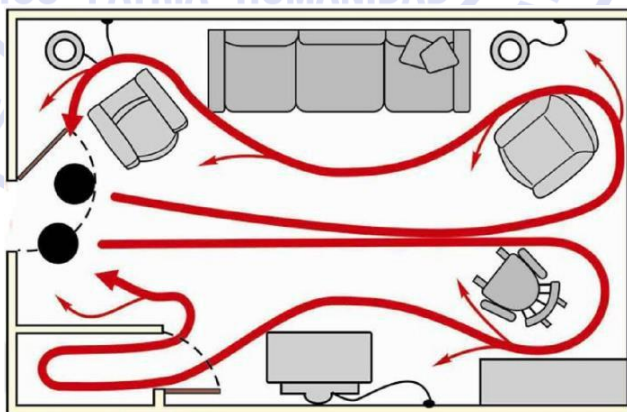
12.1 Patrón Eje Inamovible

Representa un recorrido preestablecido en una sola dirección ya sea por la izquierda o por la derecha tomando como punto de referencia la pared del lado elegido, sin perder el **contacto** con el compañero.



12.2 Patrón Enlazada

Se necesita dos rescatistas para que de manera coordinada ingresen y puedan avanzar y recorrer todo el ambiente central y al salir los costados de la estructura, cabe mencionar que esto se aplica en un ambiente pequeño (habitación, sala, comedor etc.)

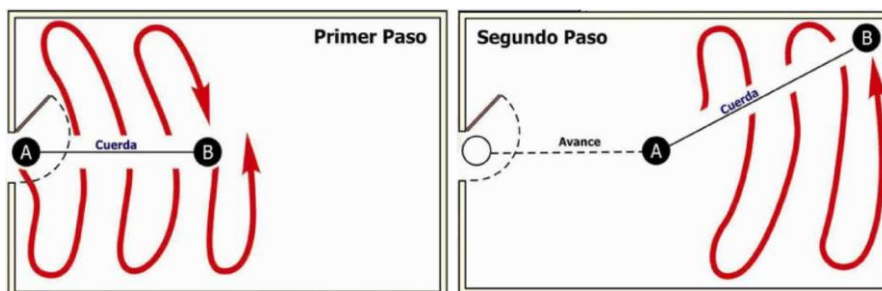


12.3 Patrón Ondular

En un ambiente mediano se puede realizar la búsqueda de un lado a otro para poder ubicar a la víctima, los rescatistas avanzan desde un punto central recorriendo cada uno de ellos la mitad de ambiente formando ondas.

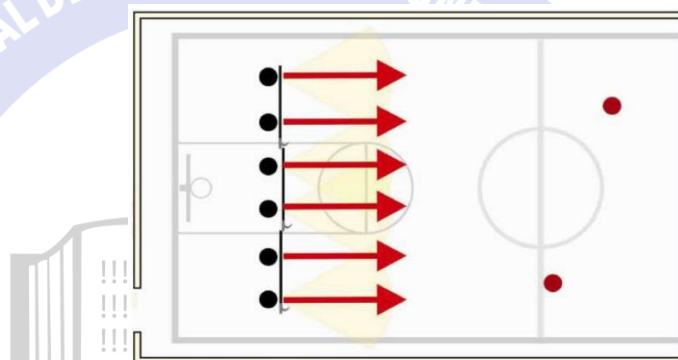
NOTAS:

Luego de cubrir una zona determinada si tuviera que ingresar otro equipo de búsqueda continuaría la tarea de abarcar más área para encontrar a la víctima.



12.4 Patrón de Barrido

Cuando tenemos un espacio amplio sin obstáculos, necesitaremos más rescatistas para poder cubrir toda el área en el menor tiempo posible, para esta labor se deberá considerar los recursos y el personal disponible.



13. TÉCNICAS DE TRANSPORTE DE UNA VICTIMA

Siempre que sea posible utilice los medios normales de acceso para evacuar a las víctimas. Las escaleras, pasadizos y áreas comunes interiores brindan la salida más fácil para aquellos situados en el interior de la estructura.

IMPORTANTE

LOS MIEMBROS DEL EQUIPO BREI SIEMPRE DEBEN MANTENERSE EN CONTACTO VISUAL, AUDITIVO O POR EL TACTO (MANOS SOBRE EL PIE EN CASO DE BÚSQUEDA EN FILA, POR MEDIO DE LA CUERDA DE VIDA O POR MEDIO DEL CONTACTO DE CILINDRO CON CILINDRO DE AIRE CUANDO UNO SOLO ARRASTRA A LA VICTIMA.

13.1 Transporte en brazos (Tipo cuna)



NOTAS:

NOTAS:

13.2 Transporte de arrastre inclinado



13.3 Transporte de Arrastre a nivel del piso



13.4 Transporte de Levantamiento por las extremidades



13.5 Transporte de Arrastre con manta



13.6 Transporte utilizando una silla (opción 1)



Transporte utilizando una silla (opción 2)



13.7 Transporte silla humana



13.8 Transporte de Arrastre utilizando los brazos de la víctima (sujeto del cuello)



NOTAS:

IMPORTANTE

CUANTO MAS SE APARTE DE UTILIZAR LOS MEDIOS NORMALES DE SALIDA, MAS LENTOS SERÁN LOS ESFUERZOS DE RESCATE Y MAYORES SERÁN LOS RECURSOS NECESARIOS PARA HACER LA EVACUACIÓN.

14. RESCATE VS. EXTINCIÓN

Se deben considerar tales principios como reglas que se pueden romper sólo bajo las circunstancias más inusuales y no como una mera guía de acción.

El principio más básico de los bomberos es que la vida humana toma el primer lugar de importancia frente a cualquier otra preocupación.

CONSIDERACIONES:

La línea de ataque es un elemento de **protección** entre el **fuego y la víctima**.

- El ataque al fuego se hará desde el interior hacia el exterior de la estructura, facilitando un punto de ventilación en el compartimiento donde está el fuego.
- La **cuerda guía** es una guía de ingreso y salida en condiciones de poco o nula visibilidad.
- Disponga de otra línea externa y presurizada para protección de toda la maniobra.
- Disponga de un bombero para cada tarea, como mínimo, uno para la seguridad o control, uno para la línea de ataque y uno para la búsqueda y rescate.
- Inicie la búsqueda primaria utilizando los patrones y técnicas más convenientes para el sistema de búsqueda, establezca medidas estrictas de **seguridad**.
- Cuando la estructura este **despejado** el equipo de extinción atacará agresivamente el fuego hasta lograr su extinción total.

Después de controlado el incendio realice una búsqueda secundaria



NOTAS:

