



Información y seguridad para bomberos

La profesión de bombero es una de las más respetadas en todo el mundo, pero también es una de las más peligrosas. El deber de todos los cuerpos de bomberos es mantener la seguridad pública, estabilizar los incidentes y conservar los bienes. La profesión de bombero no es ni cómoda ni fácil; se trata de un trabajo que expone al individuo a un elevado nivel de estrés y peligro. La profesión de bombero requiere un grado alto de dedicación personal, un verdadero deseo de ayudar a la gente y un gran nivel de pericia.

Hay dos categorías de bomberos: los de línea (bomberos asalariados) y los voluntarios.

Cuando se produce una emergencia, el Cuerpo de Bomberos es una de las organizaciones que se llama en primera instancia para que acuda al lugar del incidente. Aparte de los incendios, las emergencias también incluyen derrumbamientos, hundimientos de edificios, accidentes de vehículos de motor, accidentes aéreos, tornados, incidentes donde haya implicados materiales peligrosos, disturbios civiles, operaciones de rescate, explosiones, incidentes relacionados con el agua y urgencias médicas. La lista de emergencias es ilimitada.



Los bomberos no son gente extraordinaria, son gente normal que a menudo se ve implicada en situaciones extraordinarias.



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME



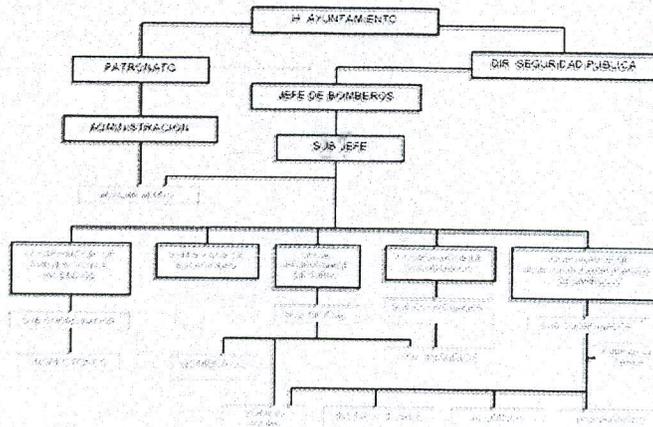
Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO

No pueden hacerlo todo a la vez, por lo que ellos mismos y las demás personas deben aceptar este hecho.

Para solventar una situación de emergencia con éxito se necesitan conocimientos, habilidad y destreza.

Organización del Cuerpo de Bomberos

El organigrama de la figura muestra la estructura del Cuerpo de Bomberos Cajeme y su cadena de mando.



Principios de organización

Todo bombero debe conocer cuatro principios de organización básicos para actuar eficazmente como miembro de un equipo:

- Unidad de mando
- Alcance de control
- División del trabajo
- Disciplina

UNIDAD DE MANDO

La unidad de mando es el principio según el cual sólo se informa a un único supervisor. Cada subordinado informa directamente un solo superior, aunque, indirectamente, todos informan al Jefe de Bomberos a través de la cadena de mando. La cadena de mando comprende desde el nivel superior de responsabilidad hasta el nivel inferior.

ALCANCE DE CONTROL

El alcance de control es el número de personas que un individuo puede supervisar eficazmente. Por regla general, en los Cuerpos de Bomberos un oficial supervisa entre tres y siete bomberos de forma efectiva, pero este número puede variar en función de la situación.



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



DIVISIÓN DEL TRABAJO

La división del trabajo consiste en dividir un trabajo grande en pequeñas labores. De este modo, las pequeñas labores se asignan a personas concretas. La división del trabajo en un Cuerpo de Bomberos es necesaria por los siguientes motivos:

- Asignar responsabilidades
- Evitar la duplicación de esfuerzos
- Asignar labores específicas y claramente delimitadas

DISCIPLINA

La disciplina se refiere a la responsabilidad de la organización para proporcionar la dirección que cumpla con los objetivos y las metas establecidos; es decir, la disciplina consiste en establecer los límites o las fronteras del rendimiento esperado y respetarlos. Esta dirección puede presentarse a modo de normas, regulaciones o políticas, pero, independientemente del término utilizado, debe definir los planes de actuación del cuerpo. Las normas de la organización deben escribirse y presentarse claramente.

Personal del cuerpo de bomberos

La protección contra incendios requiere pericia para prevenir, combatir y extinguir los incendios, atender las llamadas de emergencia y utilizar y conservar el equipo, los vehículos y las instalaciones del Cuerpo de Bomberos.

Este trabajo implica un gran entrenamiento en la protección contra incendios, actividades de rescate, materiales peligrosos y asistencia médica de urgencia. Los bomberos deben utilizar los vehículos y realizar labores peligrosas en condiciones de emergencia.

Todas estas labores exigen realizar un gran esfuerzo entre peligros tales como el humo y en lugares de difícil acceso. Aunque la protección contra incendios y el rescate son las labores más exigentes, una parte importante del tiempo se dedica a realizar inspecciones, entrenamiento así como las labores propias del parque de bomberos.

El Bombero.- Un bombero debe ser una persona capaz de realizar muchas funciones. Para realizar bien su trabajo, todo bombero debe tener ciertos conocimientos y habilidades, entre ellas:

- Satisfacer los requisitos de la norma 1001, "Cualificaciones Profesionales de Bombero de la NFPA", acreditando haber cursado los cursos de capacitación Bombero 1 y Bombero 2.
- Conocer la organización, el funcionamiento y los procedimientos de actuación normalizados de la institución.
- Conocer el sistema de calles o distritos de la ciudad y su disposición física.
- Cumplir los requisitos mínimos de salud y forma física.



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



A continuación, se exponen algunas de las labores típicas de un Bombero I y un Bombero II:

- Asistir a cursos de entrenamiento, leer y estudiar los materiales asignados sobre protección contra incendios, prevención de incendios, materiales peligrosos y asistencia médica de urgencia.
- Responder a urgencias médicas y a otras necesidades de asistencia de los pacientes.
- Responder a las alarmas de fuego con la compañía, utilizar el equipo de protección contra incendios, extender y conectar mangueras, manipular boquillas y dirigir chorros, montar y subir escalas y utilizar extintores y todo tipo de herramientas manuales para luchar contra el fuego.
- Ventilar edificios en llamas abriendo ventanas y claraboyas, o haciendo agujeros en techos y suelos.
- Rescatar a personas en peligro y administrarles los primeros auxilios.
- Realizar operaciones de salvamento como, por ejemplo, colocar cubiertas de salvamento, aspirar agua y eliminar escombros.
- Completar operaciones de revisión con el propósito de asegurar la extinción completa del fuego.
- Transmitir instrucciones, órdenes e información y dar las ubicaciones de las alarmas recibidas por el radio-operador.
- Tomar precauciones para evitar heridas mientras se realizan las labores.
- Seguir las medidas de control de pérdidas (minimizando o eliminando las pérdidas y los daños durante y después de un incendio) para evitar los daños innecesarios o la pérdida de bienes.
- Asegurarse de que se protegen y se utilizan con cuidado todos los bienes del Cuerpo de Bomberos.
- Realizar las inspecciones y comprobaciones de incendios asignadas a los edificios y las estructuras para el cumplimiento de las ordenanzas de prevención de incendios.

OTROS EMPLEADOS DEL CUERPO DE BOMBEROS

En función de los requisitos y las costumbres locales, se puede utilizar otro personal especializado en los Cuerpos de Bomberos. Sus deberes y requisitos variarán según las necesidades y los procedimientos locales. A continuación, se enumeran otros cargos dentro del personal contra incendios, con sus principales ocupaciones y la norma de la NFPA que describe sus cualificaciones profesionales:

- **Conductor/operario del vehículo de Bomberos:** conduce el vehículo de Bomberos asignado al lugar del incendio o de la emergencia y de vuelta al parque. También opera con las bombas, los dispositivos elevados u otro equipo mecánico.
- **Oficial de Compañía:** puede desempeñar cualquiera de las siguientes responsabilidades según el tamaño y la estructura del Cuerpo de Bomberos.

-- El Jefe de Bomberos es el responsable en última instancia de todas las operaciones del Cuerpo de Bomberos.



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



- Los Oficiales de Compañía supervisan una Compañía de Bomberos en el parque y en el lugar del incendio. También pueden supervisar un grupo de Compañías de Bomberos en un área geográfica específica de una ciudad.

Especialidades



Las ocupaciones descritas hasta ahora en este capítulo cubrirían todos los servicios de un Cuerpo de Bomberos con una estructura normal que sólo ofreciera una protección contra incendios a su comunidad. Sin embargo, muchos Cuerpos de Bomberos ofrecen actualmente una gran variedad de servicios en sus jurisdicciones. Estos servicios especiales requieren personal especialmente entrenado.

En muchos casos, estas personas trabajan como bomberos normales y también como especialistas de alguna disciplina en particular. A continuación, se enumeran algunas de las operaciones especiales que se pueden encontrar en un cuerpo de bomberos:

- **Técnico en materiales peligrosos** manipula materiales peligrosos e interviene en emergencias nucleares, biológicas y químicas.
- **Buzo con escafandra autónoma:** realiza rescates y salvamentos tanto en la superficie del agua como a profundidad.
- **Técnico de rescate especial:** se ocupa de las situaciones de rescate especiales tales como rescates de ángulo elevado (cuerdas), hundimientos estructurales y de canales, entradas en espacios reducidos, operaciones de descarcelación y rescates en cuevas o minas,

Personal de prevención de incendios

Un programa de prevención de incendios eficaz reduce la necesidad de intervenciones de los bomberos, por lo que se reducen los costes y los riesgos que conlleva extinguir un incendio.

Normalmente, un jefe auxiliar dirige la división de prevención de incendios de un cuerpo de bomberos.

Éstos son los cuatro cargos principales que se incluyen normalmente en la división de prevención de incendios:

- **Oficial/inspector de prevención de incendios:** realiza los trabajos técnicos y de supervisión del programa de prevención de incendios



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



3. La segunda autobomba que llega extiende una o varias líneas de suministro para la primera.
4. El primer vehículo-escala que llega realiza las acciones de entrada forzada, búsqueda, rescate y ventilación que sean necesarias.

El PAN debe seguir el orden de prioridades contra incendios más comúnmente aceptado:

- Seguridad vital
- Estabilización del incidente
- Conservación de bienes

La primera consideración que se debe hacer siempre es la de salvar las vidas que estén en peligro. Tras rescatar a todas las posibles víctimas, la atención se centra en la estabilización del incidente. Por último, los bomberos deben hacer todo lo posible para minimizar el daño a los bienes.

Esto se puede conseguir utilizando tácticas de protección contra incendios adecuadas y técnicas de control de pérdida de bienes apropiadas.

El seguimiento de los procedimientos de actuación normalizados reduce el caos que se produce en el lugar del incendio. Se pueden utilizar todos los recursos en un esfuerzo coordinado para rescatar a las víctimas, estabilizar el incidente y conservar los bienes. Los procedimientos de actuación que están normalizados, claramente redactados y encomendados a cada miembro del cuerpo establecen responsabilidades e incrementan la eficacia del mando y el control. Si los bomberos de unidades individuales reciben un entrenamiento adecuado sobre los PAN, la confusión es menor, puesto que entienden cuáles son sus deberes y sólo necesitan un mínimo de dirección. Los PAN también ayudan a evitar una duplicación del esfuerzo y la falta de coordinación en las operaciones porque todas las posiciones quedan asignadas y cubiertas. La asunción y la transferencia del mando, los procedimientos de comunicación y los procedimientos tácticos son otras áreas que los PAN deben cubrir.

La seguridad es una prioridad principal a la hora de diseñar un PAN. Exigir aparatos de respiración autónoma (SCBA) para todo el personal es un ejemplo de consideración de seguridad. Los PAN se deben aplicar en todas las situaciones, incluyendo las respuestas de carácter médico. Debe diseñarse para limitar la exposición del personal a las enfermedades contagiosas; por ejemplo, los PAN pueden exigir que todo el personal utilice máscaras de bolsillo para realizar la reanimación boca a boca.

También pueden exigir al personal que utilicen guantes de goma y lentes de seguridad para prevenir el contacto con los fluidos corporales de los pacientes durante las urgencias médicas.

Los procedimientos de actuación normalizados no tienen que limitarse únicamente al lugar de la emergencia. Muchos cuerpos de bomberos prefieren llevar a cabo las funciones administrativas y de personal utilizando los PAN. Los PAN pueden incluir regulaciones sobre la vestimenta, la conducta, las vacaciones y las bajas por enfermedad, la vida y los deberes en el parque y otras políticas del cuerpo.

Chihuahua y 6 de Abril
Teléfonos (644) 417-5070 y (644) 417-0904
Ciudad Obregón, Sonora MÉXICO



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



- **Investigador de incendios e incendios premeditados:** investiga el área del incendio y realiza juicios analíticos basándose en los restos en el lugar del incendio para determinar su origen y causa.
- **Educador sobre prevención de incendios y seguridad vital:** informa al público acerca de los peligros de los incendios, sus causas, y las precauciones y acciones que deben realizarse en caso de incendio.



Equipo médico de urgencia

Los Cuerpos de Bomberos que responden a las urgencias médicas disponen de personal con conocimientos de primeros auxilios en sus compañías contra incendios normales tales como compañías de autobomba, vehículos-escala y escuadrones de rescate. Este personal puede recibir una formación de primeros auxilios, técnico médico de urgencia o a nivel paramédico. La ambulancia que transporta a las víctimas también incluye personal entrenado.

Entrenamiento del personal

El entrenamiento que reciben los nuevos bomberos es uno de los aspectos más importantes dentro de la instrucción de esta profesión.

El entrenamiento de un bombero nunca termina.

Deben estudiarse los nuevos conceptos, equipos y tácticas de los nuevos métodos. Los nuevos materiales y tecnologías presentan retos que antes no existían.

Es primordial que el Cuerpo de Bomberos esté al día de estos cambios. Este objetivo se consigue a través del siguiente personal de entrenamiento que mejora y actualiza el programa de entrenamiento constantemente.

- **Oficial de entrenamiento:** gestiona todas las actividades de entrenamiento del Cuerpo de Bomberos.
- **Instructor:** imparte cursos de entrenamiento a los demás miembros del cuerpo.

REGULACIONES DEL CUERPO DE BOMBEROS

Un cuerpo de bomberos está formado por personas procedentes de diferentes culturas y con conocimientos distintos, por lo que tienen ideas diferentes acerca de la vida. El éxito de un Cuerpo de bomberos reside en la capacidad de sus miembros para dejar a un lado sus diferencias y trabajar en beneficio del cuerpo. Para asegurarse de que los miembros de un cuerpo cooperan de forma eficaz, los métodos para llevar esto a cabo se presentan en políticas y procedimientos. Cuando un bombero entra a formar parte de un cuerpo de bomberos, se familiariza con sus políticas y procedimientos. Si un bombero tiene dudas acerca de estas actividades, debe ponerse en contacto con un supervisor para aclarar cualquier confusión que pueda provocar problemas en el futuro. Esta sección presenta algunas de las políticas y los procedimientos que siguen normalmente



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



Es importante comprender la diferencia entre política y procedimiento.

Una **política** sirve de guía para tomar decisiones en una organización. Las políticas se deciden principalmente en los órganos directivos del cuerpo de bomberos y afectan a los tipos de decisiones que deben tomar los oficiales de compañía u otro personal de gestión en determinadas situaciones.

Un **procedimiento** es un tipo de comunicación formal bastante parecido a una política. Mientras que una política es sólo una guía para pensar o tomar una decisión, un procedimiento es una guía detallada para realizar una acción. Un procedimiento describe por escrito los pasos que deben seguirse cuando se lleva a cabo una política organizativa por alguna situación o problema específico y recurrente.

Tanto las **órdenes** como las **directivas** son esenciales para ejecutar los procedimientos formales del cuerpo. Éstas pueden ser por escrito o verbales.

Una orden se basa en una política o procedimiento, al contrario que una directiva. En el lugar del incendio, los oficiales de compañía dictan numerosas instrucciones, directivas y peticiones. A pesar de ello, dada la gravedad de la situación, todas estas expresiones se consideran generalmente como órdenes.

Procedimientos de actuación normalizados

Algunos cuerpos de bomberos tienen un plan predeterminado para casi todos los tipos de emergencias que pueden concebirse. Estos planes se conocen como los Procedimientos de Actuación Normalizados (PAN) del cuerpo. Estos procedimientos proporcionan un conjunto de acciones normalizadas que son el núcleo de todos los planes en los incidentes de protección contra incendios. Un plan de este tipo puede variar significativamente según la localidad, pero el principio es normalmente el mismo.

Aunque existen claras variaciones entre los incendios, la mayoría tienen más similitudes que diferencias. Estas similitudes son la base de los procedimientos de actuación normalizados.

El Jefe del Incidente (la persona al mando general de un incidente) conoce los PAN y puede preparar un plan de acción basándose en estos. Los procedimientos tienen una flexibilidad inherente, lo que permite realizar ajustes cuando surgen imprevistos siempre que estén justificados.

Las primeras compañías del Cuerpo de Bomberos que llegan al lugar del incidente se encargan normalmente de iniciar el PAN. Este procedimiento es simplemente una manera de iniciar la lucha contra el fuego, por lo que no sustituye la estimación de la situación, la toma de decisiones basadas en la opinión profesional, la evaluación o el mando. Asimismo, pueden existir varios PAN entre los que elegir, en función de la gravedad del incendio, su situación y la pericia de las primeras unidades que toman el control.

A continuación se detallan algunos ejemplos de PAN.

Los PAN que se describen más adelante deben realizarse por personal que lleve puesto un equipo de protección completo y un aparato de respiración autónoma.

- 1. La primera unidad que llega al lugar asume el mando.**
- 2. La primera autobomba que llega ataca el fuego.**

Chihuahua y 6 de Abril

Teléfonos (644) 417-5070 y (644) 417-0904

Ciudad Obregón, Sonora MÉXICO



Sistemas de Gestión de Incidentes

El Sistema de Gestión de Incidentes (CGI) está diseñado para que se pueda aplicar a incidentes de cualquier envergadura o tipo. Se aplica en incidentes pequeños con una sola unidad con pocos minutos de duración y también en incidentes más complejos a gran escala, con muchas unidades y horas o días de duración.-

Fuente: IFSTA - Cuarta Edición

La seguridad de los Bomberos:

La profesión del Bombero es una de las más peligrosas del mundo. Los accidentes en esta profesión pueden suponer pérdidas muy valiosas, la más importante de ellas es la pérdida de vida de un bombero.

Otras pérdidas pueden suponer reducción del personal, debido a lesiones, daños en el equipo y gastos legales.

Los bomberos han aceptado tradicionalmente las lesiones y las pérdidas como parte de su vocación y aceptan con resignación los accidentes laborales, las lesiones y las muertes.

Esto conforma el estereotipo del bombero como un héroe sin miedo que se enfrenta al peligro. Sin embargo la mayoría de las lesiones son resultado directo de accidentes que se podrían evitar

El reconocimiento de la seguridad y la salud como objetivos oficiales es responsabilidad del Cuerpo de Bomberos y también el de proporcionar un ambiente de trabajo tan saludable y seguro como sea posible.

Los principales objetivos de un buen programa de seguridad deben ser:

- Evitar el sufrimiento humano, muertes, lesiones, enfermedades y exposiciones a atmósferas peligrosas y enfermedades contagiosas.
- Evitar pérdidas o daños a los equipos
- Reducir la incidencia y gravedad de los accidentes y las exposiciones peligrosas.

La seguridad depende de un esfuerzo por parte de todos. Si una persona no participa ni actúa según las normas del programa existe la posibilidad de que las demás personas sigan su mal ejemplo.

Por su condición de líderes los oficiales deben de dar un buen ejemplo y seguir todas las normas de seguridad. No basta con enseñar solo las prácticas de seguridad, también deben de ponerse en práctica y cumplirlas.

Acabar con los malos hábitos puede que no sea fácil para algunos, pero una vez que se establecen los nuevos procedimientos, todos deben de respetarlos.

Consideraciones de atención sanitaria para bomberos.

La profesión de bombero es una de las más exigentes a nivel físico y peligrosas.



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



Los bomberos deben mantener una buena condición física para cumplir las exigencias físicas de su profesión y necesitan fuerza para realizar acciones tales como rescatar víctimas, colocar escaleras, manejar mangueras y forzar entradas con herramientas pesadas.

Se necesita resistencia aeróbica para moverse rápido, bajar por vestíbulos, subir escalas o combatir incendios.

Se requiere flexibilidad para alcanzar el equipo, inclinar escaleras o mover una víctima por una escalera.

El entrenamiento físico de los bomberos debe ser un programa de mantenimiento continuo.

Programas de asistencia para el personal PAE

Es un programa que ayuda a los bomberos y su familia. Ofrece ayuda confidencial sobre problemas que podrían perjudicar el rendimiento de l trabajo del bombero.-

Algunas áreas del PAE son:

- Alcoholismo
- Abuso de drogas
- Problemas personales e interpersonales
- Estrés
- Depresión
- Ansiedad
- Divorcio
- Desarrollo profesional
- Nutrición
- Hipertensión
- Tabaquismo
- Sobrepeso

Seguridad en el vehiculo

El peligro mas habitual que corre un bombero es la conducción de su vehiculo hacia y desde el lugar de la emergencia.

Los pasajeros y el conductor no deben vestirse mientras el vehiculo esta en movimiento. Si las sirenas y los niveles de ruido sobrepasan los 90 decibeles deben de utilizar protección auditiva.

Todos los bomberos deben ir sentados con los cinturones de seguridad abrochados cuando el vehiculo esta en movimiento. No deben estar de pie en ninguna parte del vehiculo

Seguridad persona

Las técnicas de levantamiento inadecuadas y los accidentes debido a resbalones y caídas son dos de las causas de lesiones más comunes.

Seguridad de las herramientas y de los equipos

Las herramientas y el equipo de un bombero son vitales para su trabajo. A pesar de ello, se pueden producir accidentes si el bombero no esta adecuadamente entrenado en el uso y cuidado de dichas herramientas.



ACADEMIA DE BOMBEROS H. CUERPO DE BOMBEROS CAJEME

Ciudad Obregón, Sonora, MEXICO



Los bomberos deben utilizar el equipo de protección adecuado cuando trabajan en el cuartel o durante un servicio.-

Se deben respetar los siguientes procedimientos al utilizar herramientas manuales y mecánicas:

- Llevar puesto el equipo de protección personal adecuado
- Quitarse todas las joyas, incluyendo anillos y relojes
- Seleccionar la herramienta adecuada para el trabajo Conocer las instrucciones del fabricante y seguirlas
- Inspeccionar las herramientas antes de usarlas para determinar su estado. Si una herramienta esta deteriorada o rota, debe ser sustituida.
- Proporcionar el espacio adecuado para guardar las herramientas y colocarlas de nuevo en su sitio después de usarlas.
- Inspeccionar y limpiar las herramientas antes de guardarlas.
- Consultar al fabricante y obtener su aprobación antes de modificar una herramienta.
- Utilizar herramientas que no produzcan chispas cuando se trabaja en atmosferas inflamables.

Seguridad en el entrenamiento

La NFPA 1500 exige que todo personal que intervenga en incendios estructurales participe en un entrenamiento al mes como mínimo.

Además es necesario realizar entrenamientos cuando se introducen nuevos procedimientos y equipos.

Mantenimiento de la seguridad personal

Todo personal que participe en un entrenamiento en una zona de instrucción debe llevar puesto el equipo de protección completo.

Seguridad en el lugar de una emergencia.

Al llegar al lugar de una emergencia el oficial a cargo debe decidir si es seguro y/o posible intentar una actuación de emergencia, debe decidir si se rescataran victimas o se evitaran perdidas de bienes. Debe decidir si los riesgos que implica la emergencia son lo suficientemente importantes como para restringir la actuación de los bomberos para evitar que se conviertan en victimas adicionales.

Todos los bomberos deben recordar que ellos no causaron el incidente de la emergencia, no son responsables de que la victima se encontrara en esa situación y no están obligados a sacrificarse en un intento heroico por salvar a la victima especialmente si se trata de recuperar un cuerpo.

La funcion de los cuerpos de bomberos y de rescate no es la de añadir victimas a la situación.- La prioridad es la seguridad de los bomberos, la segunda es la seguridad de la victima: nunca se debe exponer a los bomberos a riesgos innecesarios.