

JORNADAS TECNICAS DE LA
ASOCIACION ESPAÑOLA DE
LUCHA CONTRA EL FUEGO

Madrid, Mayo de 1.980

Ponencia:

La Formación de Personal contra
Incendios en la Empresa Privada
y Pública.

Jose Luis Martinez Garrido
Jefe de Formación del Servicio
Provincial de Prevención y Ex-
tinción de Incendios.-

Diputación de Barcelona

LA FORMACION DE PERSONAL CONTRA INCENDIOS
EN LA EMPRESA PRIVADA Y PUBLICA.-

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- LA FORMACION DE PERSONAL EN LA INDUSTRIA
 - 2.1.- ASPECTOS GENERALES
 - 2.1.1. MOTIVACION
 - 2.1.2. SELECCION
 - 2.1.3. FORMACION
 - 2.2.- PROCESO A SEGUIR
 - 2.2.1. EVALUACION
 - 2.2.2. DEFINICION DE LOS MEDIOS DE LUCHA
 - 2.3.- NIVELES DE FORMACION
 - 2.3.1. BASICO
 - 2.3.2. OPERATIVO
 - 2.3.3. TECNICO
- 3.- LA FORMACION DE PERSONAL EN LOS SERVICIOS CONTRA INCENDIOS
 - 3.1. PERIODO DE FORMACION BASICA
 - 3.2. CONTENIDO DE LA FORMACION BASICA
 - 3.2.1. EL MANUAL DEL BOMBERO. SUMARIO
 - 3.2.2. EL MANUAL DE PRACTICAS
 - 3.3. MANTENIMIENTO DE LA FORMACION
 - 3.4. ESPECIALIDADES Y ASCENSOS

1.- INTRODUCCION

El planteamiento de este trabajo tiene dos vertientes distintas, pero que coinciden en una línea común: el hombre que debe recibir esa Formación.

En todos los aspectos la Formación es indispensable, tanto a nivel humano como técnico y sin embargo parece que la formación contra incendios en nuestro país ha quedado suscrita a unas cuantas industrias y algún Cuerpo de Bomberos.

Afortunadamente, en la década que acaba de pasar hemos asistido a una especie de revolución que ha llevado, a veces de la mano de grandes siniestros, a que grupos de técnicos se reúnan para hablar y hacer Seguridad Contra Incendios.

Estamentos públicos y privados han comenzado a trabajar en este tema y podemos decir que en este momento existe una conciencia clara sobre nuestras limitaciones, lo cual ya es haber ganado mucho en esta materia.

A pesar de este gran avance, no se ha acometido con fuerza el grave problema que representa en España la falta de Escuelas de Formación de Bomberos. Con presupuestos del Estado se han creado Escuelas o Academias de Guardia Civil, Policía Nacional, Escuelas de Formación profesional en diversas ramas de la Producción y aún supongo que Escuelas de Fútbol, pero la gran dificultad que han planteado siempre los bomberos ha sido una dependencia de los municipios y una vez por falta de dinero y otras de ideas, nunca se ha acometido en serio esta formación.

..//..

Con las nuevas leyes, en las que los bomberos pasan a depender de las provincias y en algunos casos de entes - autonómicos espero que esta situación vaya mejorando para que el bombero, dejando atrás consideraciones mojigatas, ocupe su puesto en la sociedad. Solamente elevando el nivel cultural y técnico de los bomberos, estaremos en condiciones de hacerlo.

2.- LA FORMACION DE PERSONAL EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS EN LA INDUSTRIA.-

La evolución de la técnica y la especialización de ciertos procesos operativos hace prácticamente imposible que el mejor cuerpo de bomberos pueda dar respuesta adecuada a los innumerables tipos de siniestros que se producen en una nación industrializada.

Estos siniestros deben ser controlados desde el interior con personal propio, y eso si, con el refuerzo y experiencia de los bomberos profesionales.

A pesar de todo este tipo de industrias tienen una - pequeña incidencia en el conjunto de siniestros del país, y por lo tanto nuestro esfuerzo debe ir dirigido a la - gran masa de industrias ordinarias, toda vez que las industrias especiales, por su relación con empresas exteriores o por condicionamiento de seguro, se ven obligadas a disponer de equipos especializados en la Lucha Contra - el Fuego u otro tipo de siniestros.

..//..

2.1.- ASPECTOS GENERALES DE LA FORMACION DE PERSONAL EN LA INDUSTRIA.-

2.1.1.- MOTIVACION

Salvo en casos muy especiales en España no existen brigadas con dedicación exclusiva a la lucha contra el fuego. Lo normal es - que se trate de personal con dedicación compartida en otras funciones de la Empresa y de carácter voluntario.

Debido a esto, es preciso crear el clima - adecuado para captar la atención de este - personal hacia la prevención y lucha contra el fuego, por medio de charlas de tipo general, proyecciones o carteles adecuados, explicando claramente cual es el fin del planteamiento, y haciendo resaltar el papel de los componentes de la empresa en la Seguridad Contra Incendios.

Pasada esta primera etapa debe convocarse la creación de la Brigada contra Incendios.

2.1.2.- SELECCION

Es necesario proceder a una selección teniendo en cuenta características como edad y - estado físico, puesto de trabajo y su ubicación, con el fin de que estén cubiertas el - mayor número de áreas.

..//..

Por lo general, un personal que ofrece garantías para estas Brigadas es el de Mantenimiento, pues por su cometido conoce extensas zonas de la empresa y el funcionamiento de los sistemas generales de la planta, sin olvidar el personal de Vigilancia y de Producción.

En el caso de grandes contingentes de personal administrativo deberá tenerse en cuenta igualmente para proteger sus propios sectores.

2.1.3.- FORMACION

Según el papel que deba realizar el individuo en la Seguridad Contra Incendios de la Empresa deben programarse tres niveles de Formación.

2.2.- PROCESO A SEGUIR

2.2.1.- EVALUACION DEL RIESGO

La formación y especialización que debe darse en el campo de la lucha contra Incendios será consecuencia de los riesgos que deban cubrirse, para lo cual es necesario un estudio que defina y localice el nivel de peligros existentes en la industria.

..//..

2.2.2.- DEFINICION DE LOS MEDIOS DE LUCHA CONTRA
EL FUEGO.-

PERSONAL - MATERIAL - ORGANIZACION

Por tratarse del tema específico de Formación de personal dejaré de lado los materiales de prevención y lucha contra el fuego, y el problema de la organización del personal por medio de un Plan de Emergencia.

2.3.- NIVELES DE FORMACION

2.3.1.- NIVEL BASICO

Este nivel debería ser obligatorio para todo el personal de la industria o establecimiento, centrandó su contenido en los siguientes puntos:

- A) Necesidad de la prevención, y papel de cada individuo en la Seguridad Contra Incendios.
- B) Conocimiento del fuego y su desarrollo.
- C) Demostraciones de manejo de extintores.
- D) Conducta a seguir en caso de incendio.

2.3.2.- NIVEL OPERATIVO (BRIGADA CONTRA INCENDIOS)

En este segundo nivel debe plantearse un verdadero programa teórico-práctico, puesto que este personal será la fuerza de choque interior en la lucha contra el fuego.

No entraremos en el detalle de su organización, que sería un tema específico, junto con el plan de Emergencia de la industria para definir su actuación, jerarquías y competencias.

Programa de Formación:

- A.- Conocimiento del fuego y su propagación.
- B.- Agentes Extintores y campo de aplicación.
- C.- Técnicas de extinción.
- D.- Conocimiento y manejo de los Aparatos y Equipos de Prevención y Extinción.
- E.- Prácticas con fuego real.
- F.- Colaboración con otros equipos.
- G.- Primeros Auxilios.
- H.- Ejecución práctica del Plan de Mantenimiento Preventivo.

Esta formación deberá ser amena y a niveles prácticos, apoyada en lo posible con medios audiovisuales y conocimiento exhaustivo de la planta o sector encomendado, y será mantenida en contactos periódicos de acuerdo con el Plan de Emergencia.

..//..

2.3.3.- NIVEL TECNICO

Según la dimensión de la industria es necesaria la formación de un grupo de personas responsables, que tengan a su cargo sectores independientes de la producción. Estos técnicos titulados o no, no serán necesariamente del Departamento de Seguridad de la Empresa, pero al estar involucrados y formados en la Lucha Contra el Fuego jugarán un papel importante en la protección de la industria.

Programa de Formación :

- A.- Conocimiento de las misiones de la Brigada Contra Incendios.
- B.- Planteamientos generales de Prevención.
- C.- Estudio y Manejo de las Ordenanzas y Reglamentos que conciernen a su proceso industrial.
- D.- Conocimientos de Evaluación del Riesgo de Incendios.
- E.- Ejecución de un trabajo práctico de Evaluación del Riesgo en su sector de responsabilidad laboral.

..//..

3.- LA FORMACION DE PERSONAL EN LOS SERVICIOS CONTRA INCENDIOS.-

A diferencia de la industria, el personal que Formará los Servicios Contra Incendios profesionales, - procede del exterior y su mentalización es función del ambiente y de la categoría social de sus miembros.

El ingreso se regula mediante unas convocatorias oficiales, en las que los aspirantes deben superar unas pruebas físicas, teóricas y técnicas.

Este último punto ya plantea una discrepancia con mi modo de entender la selección.

La falta de Escuelas de Bomberos ha determinado durante muchos años la necesidad de que los que ingresen en este Servicio ya sean especialistas en un oficio relacionado con la construcción. Quizás esto se precisara en su momento, por cuanto dentro del Servicio no se le iba a especializar.

El ser bombero es una especialidad muy difusa formada por conocimientos muy concretos de una serie de oficios: entonces, lo importante, no son los conocimientos del aspirante en una materia, sino su capacidad de - aprender ese conglomerado de materias y funciones que deberá desarrollar.

Por ejemplo:

Un bombero puede no saber soldar una estructura metálica en una obra, pero deberá saber manejar el soplete con precisión para desencarcelar a un herido en un - accidente de un vehículo. Quizás no sea un gran albañil, pero deberá conocer las bases de un apuntalamiento en una vivienda, o sin ser médico podrá hacer de socorristas para salvar una vida.

Esto no significa que esté en contra de las especialidades concretas, ya que posteriormente en toda Escuela que se precie deben darse cursos de especialización, pero considero como un mal que hay que soportar, el hecho de que esa prueba técnica sea condición indispensable, en vez de ser un mérito más del individuo, que acaso dentro ya del Servicio abandone su antiguo oficio y descubra otra especialización más a su medida.

En concreto, y cuando los Servicios dispongan de medios para formar a su personal, se deberá exigir juventud (máximo de 26-28 años), estado físico demostrado con pruebas duras y conocimientos generales altos.

3.1.- PERIODO DE FORMACION BASICA

Una vez superadas las pruebas reglamentarias, el aspirante a bombero, se convierte en Bombero en Prácticas, por un período no inferior a tres meses. Aquí puede haber una contradicción entre el tiempo que marca la ley y el necesario para la formación básica del bombero.

Durante este período, que debería transcurrir en un Parque de Bomberos, los aspirantes estarán organizados en escuadras tipo, siguiendo el ritmo marcado por las clases, pero realizando en algunos casos labores conjuntas con los profesionales, llegando a acompañarles en salidas de urgencia, aunque sin intervenir directamente en los siniestros.

La capacidad de la Escuela determinará si el período de formación se efectúa como interno, o durmiendo fuera de la misma.

..//..

Transcurrido este período deberán someterse los aspirantes a un segundo examen sobre los temas realizados, y superado éste, se transformarán en bomberos a todos los efectos.

Durante este período no habrá especializaciones.

3.2.- CONTENIDO DE LA FORMACION BASICA

Es indispensable la existencia de un MANUAL DEL BOMBERO para impartir en este período los conocimientos fundamentales que configurarán una profesión tan específica.

Este Manual debe disponer de un contenido teórico y de unas prácticas que familiarizarán al aspirante a Bombero con los materiales a utilizar en los diversos aspectos que plantea un siniestro.

Además de la Educación física y el Socorrismo y Primeros Auxilios, añadido aquí el índice-sumario del Manual del Bombero utilizado en la Diputación de Barcelona para la formación de su personal. Este Manual fue presentado en el X Congreso de ASELP en el Puerto de la Cruz, en Canarias.

3.2.1.- EL MANUAL DEL BOMBERO - SUMARIO

CAPITULO I. LA PRIMERA SALIDA.

Analiza la actuación y misiones de los bomberos desde el momento en que se recibe la alarma, hasta la actuación en el siniestro teniendo en cuenta los itinerarios a recorrer hasta el lugar del servicio.

..//..

CAPITULO II - LA NATURALEZA DEL FUEGO

Se pretende con este capítulo dar a conocer al bombero los elementos que componen el fuego - analizando las características de cada uno, el desarrollo de los incendios según los tipos de combustión, y las clases de fuegos según normas.

CAPITULO III - AGENTES EXTINTORES

Este capítulo presenta y analiza de forma sencilla las diferentes formas de extinción, y los diversos agentes extintores de uso común sin entrar en grandes detalles técnicos.

CAPITULO IV - EXTINCION DE INCENDIOS

Este es un tema general, el cual considera las precauciones normales en el curso de los trabajos de extinción y el proceso a seguir en esta actividad.

La experiencia del protagonista de la extinción le dictará en su momento el orden a seguir.

CAPITULO V - INSTALACIONES

Se analiza aquí una instalación siguiendo la línea desde la alimentación del vehículo ó motobomba y los diversos sistemas de tendido de mangueras hasta que el agua llega a la lanza.

CAPITULO VI - CLASES DE SINIESTROS

Este capítulo es una enumeración sin grandes detalles de diferentes tipos de siniestros comunes a la actividad de los bomberos.

CAPITULO VII - LA PROTECCION CONTRA EL INCENDIO

A pesar de que la Prevención por si sola constituye toda una doctrina, en este capítulo se pretende dar unas ligeras ideas sobre este punto, analizando las causas de los incendios y su propagación.

CAPITULO VIII - ALIMENTACION DE LOS SERVICIOS

Una autobomba necesita alimentarse de una reserva de agua, natural o artificial. En este capítulo se enumeran los distintos tipos de aprovisionamientos de agua.

CAPITULO IX - APARATOS DE EXPLORACION

La inspección es factor importante y decisivo en la intervención de los bomberos. Se pretende en este capítulo pasar revista a una serie de equipos indispensables para esta fase de la actuación.

CAPITULO X - APARATOS DE SALVAMENTO

Las escaleras de mano, o las que van montadas sobre vehículos, así como una simple cuerda son elementos de gran valor en la actividad de los servicios contra incendios. En este capítulo se enumeran diferentes materiales para este fin.

CAPITULO XI - APARATOS DE EXTINCION

Se estudian en este capítulo los aparatos más usuales en la extinción de incendios tratando además de unificar su nomenclatura y utilización.

..//..

CAPITULO XIII - PRODUCTOS QUIMICOS

Nunca sabrá el bombero lo suficiente para poderse enfrentar a un incendio de productos químicos. Además de las fichas existentes en el Control de los Parques de la Provincia, se incluyen aquí una serie de productos de utilización corriente en la industria, y su tratamiento.

En este capítulo se ha incluido también unas normas muy sencillas para el reconocimiento de los peligros que representa el transporte por carretera de productos químicos, y un proceso a seguir en la actuación ante un fuego en una cisterna o vehículo móvil.

CAPITULO XIII - EQUIPOS RESPIRATORIOS

Más que un capítulo, este tema tiene como objeto indicar los pasos fundamentales a seguir para utilizar un equipo respiratorio.

CAPITULO XIV - HIDRAULICA

En la formación de los bomberos forma parte fundamental la hidráulica. Se explican aquí una serie de conceptos como caudal, presión, pérdida de carga o presión atmosférica, que a veces no se utilizan en su verdadero sentido.

CAPITULO XV - CONOCIMIENTOS GENERALES

Este capítulo pretende refrescar y ampliar los conocimientos de los bomberos dando unas ligeras ideas sobre el Sistema Métrico Decimal, Geometría, Física y Electricidad.

..//..

3.2.2.- EL MÀNUAL DE PRACTICAS

CONTENIDO

Este Manual de prácticas en su concepción tiene por objeto la utilización correcta y periódica de los elementos de uso habitual en el Servicio, llenando esos obligados ratos de espera con la ejecución de trabajos, que por no estar dominados por el peligro y la prisa permitirán al bombero ejecutarlos con la máxima disciplina y mayor eficacia.

MANIOBRAS

En estas maniobras se parte del equipo ideal de 4 hombres, y un vehículo, que si bien aparentemente son pocos, pueden por si solos ejecutar un gran número de servicios.

De forma especial se han incluido maniobras para dos hombres y un vehículo, como puede darse en muchos pueblos de España, y dos hombres también en la escalada con escalera de garfios y exploración con equipo respiratorio.

Las maniobras de 6 y 8 hombres incluyen 2 Autobombas y 2 Escalera, respectivamente.

Con cuatro hombres se realiza la instalación de espuma pesada y una lanza de protección, y estos mismos cuatro hombres pueden realizar la instalación de un generador de espuma portátil, o una maniobra en la Escalera automática.

Quizás la conjunción de estos cuatro hombres adquiere su máximo valor en la maniobra A 4M (Aspiración

..//..

y Ataque con cuatro hombres y una Motobomba). Esta maniobra está modificada de la del Concurso Internacional y comprobada en nuestro Servicio en competición entre Parques con resultados altamente satisfactorios. Fué publicada en el número 72 de la revista ASELF.

3.3.- MANTENIMIENTO DE LA FORMACION

Transcurrido el período de Formación BASICA, y ya integrados los nuevos Bomberos en sus Parques, el Régimen Interior de éstos debe tener previsto un horario de trabajo en el que además de las labores de Gimnasia, Mantenimiento o Limpieza tengan lugar las Prácticas y Clases teóricas.

En este período las clases teóricas se realizarán sobre temas concretos tratados en plan coloquio y en profundidad, arlizando lo mismo un aparato de exploración que la actuación en un siniestro.

Deben aprovecharse estos espacios teóricos para hacer informes conjuntos de los siniestros vividos, - con el fin de habituar a todo el personal al análisis de los servicios realizados, apoyándose si es posible en filmaciones o fotografías.

3.4.- ESPECIALIDADES Y ASCENSOS

Son múltiples las facetas que presentan los servicios en los que se requiere la actuación de los Bomberos, Desde abrir un ascensor a bajar a un pozo, pasando por la utilización de equipos respiratorios o rescates de animales.

Muchos de estos trabajos se realizarán aprovechando los conocimientos usuales del período básico y la utilización del equipo adecuado.

Para otros menesteres, como hombres rana o mantenimiento de vehículos, inspecciones de prevención, etc. será necesario programar cursos dentro o fuera de la propia Escuela, y de la duración adecuada al efecto a conseguir. En algunos casos, las Escuelas de Formación Profesional y entidades deportivas serán de gran ayuda con el fin de no multiplicar las secciones de la Escuela.

Los cursos de ascensos serán programados dentro de la Escuela y podrá ser condición indispensable para realizarlos, el hecho de poseer alguna especialización, lo cual demostrará por otra parte, la voluntad del individuo de ampliar sus conocimientos técnicos.

Sabadell, Mayo 1.980
J.L. Martínez Garrido
Diputación de Barcelona