

La formación de mantenimiento en un servicio de bomberos



DAVID ROTGER LLINAS

Psicólogo. Sargento del Cuerpo de Bomberos (Palma de Mallorca)

INTRODUCCIÓN

Para que la formación obtenga buenos resultados es preciso que se desarrolle y se promueva desde una or-

ganización con un buen clima laboral. El proceso por el que una persona aprende depende más de un estado psicológico personal que del diseño del curso, por muy bien realizado que

esté. La motivación a aprender es el factor más importante, y la motivación es algo individual e íntimo, pero la cultura de la organización es, sin duda alguna, uno de los factores que mayor influencia tiene sobre ese estado personal. Esta es la que determina las costumbres, los hábitos de trabajo, las relaciones, etc., y la formación depende de esa cultura.

Las mejoras que paulatinamente se han ido descubriendo en los procesos de gestión de las empresas han puesto de relieve que los excelentes resultados se dan en aquellas que ponen énfasis en las actitudes que mantienen tanto empresarios como trabajadores. Las gestiones de mando estrictas, rígidas, a «toque de corneta», quedan como actitudes decimonónicas con cada vez menos adeptos. Por otro lado, las estrategias

SUMARIO

El autor propugna que una buena formación motiva y ayuda a crear un buen clima laboral, al mismo tiempo que el individuo gana en autoestima y se preocupa por el buen desempeño de su trabajo y de las relaciones con sus compañeros.

Con este artículo se pretende dar a conocer una forma diferente de ver las cosas; una filosofía para hacer de la formación una actividad integrada en el quehacer diario de un Parque de Bomberos.

Palabras clave: Formación, evaluación de la formación, motivación, reciclaje.

de constante confrontación sindical no tienen cabida en las empresas que buscan la excelencia en la gestión porque la calidad total exige integración total de trabajadores y patrones.

Los mandos autoritarios piensan que la gente es mala por naturaleza, que los trabajadores son unos inculcos que vienen a aprovecharse lo mejor posible de la empresa y a eludir responsabilidades. Esta actitud crea inevitables distanciamientos que perjudican el clima laboral e imposibilitan implantar cualquier sistema de mejora (A. Senlle, 1992). Además, en la desmotivación, tensiones, bajo rendimiento, etc., encuentran la justificación y la confirmación de sus creencias, cuando es más probable que sea una consecuencia de su propia actuación; las creencias actúan como una profecía que se da cumplimiento a sí misma (J. O'Connor, J. Seymour, 1996). Si usted es un mando, debería ponerse al día en procesos, técnicas, sistemas... de gestión.

Hoy se está poniendo de manifiesto la importancia de la gestión por calidad total. Si usted pertenece a la Administración Pública, puede que no le pase nada (la Administración siempre

FORMACIÓN BÁSICA	
Formación de mantenimiento y reciclaje	Prácticas Maniobras
Formación de perfeccionamiento (cursos que impliquen un mayor conocimiento en el ámbito de actuación de los bomberos)	Entibaciones en túneles y pozos Siniestros con gases Apuntalamientos de urgencia Accidentes de tráfico Rescate en ascensores Estrés Conducción de vehículos de emergencia Socorrismo Otros...
Formación de promoción	Capacitación para el mando
Formación de perfeccionamiento (cursos que impliquen una mejora profesional en el ámbito de actuación de un mando e igualmente perfeccionamiento como bombero)	Dirección de equipos humanos Formación de formadores Dinámica de grupos Riesgos en locales públicos Edificios de gran altura Incendios en hospitales Otros...

sobrevive), pero su mala gestión la pagarán sus compañeros, sus subordinados y su comunidad, y no dude que usted no se sentirá realizado profesionalmente. La calidad total no es una moda, aunque esté de moda; es

una necesidad de supervivencia para la empresa privada y una necesidad para la buena gestión pública.

En un Parque de Bomberos es irrenunciable la búsqueda de la excelencia en el servicio. Es, en primer lugar, una cuestión de salud mental; el más incompetente en determinadas circunstancias no sólo perjudica a la víctima, sino que el bombero inevitablemente se desmoralizará, bajará su autoestima y puede buscar mecanismos de compensación, como el pasar de todo o refugiarse en el alcohol.

Una vez dicho esto hay que centrarse en las grandes ventajas que tenemos para estimular a nuestro personal: no es una actividad monótona y reúne todos los ingredientes para ser considerada motivadora, según la teoría y trabajos de los psicólogos J. Richard Hackman y G. R. Oldham (D. P. Schultz, 1985). En dicha teoría se considera que para que un trabajo tenga posibilidades de producir estados psicológicos positivos en el personal y, por lo tanto, aumentar la motivación, deberá reunir una serie de características que se resumen en cinco dimensiones:

1. **Diversidad de habilidades.** Cuantas más destrezas y capacidades se necesiten para desempeñarlo más importancia personal tendrá para el empleado. *Está claro que un bombero debe dominar toda una serie de destrezas y su formación debe durar toda su carrera profesional.*

2. **Identidad de tareas.** Consiste en efectuar una unidad entera de trabajo. Realizar un producto en su totalidad crea más significado que llevar



Las maniobras están destinadas a mejorar las actuaciones del equipo, a conocerse y a confiar los unos en los otros.



Para que la formación obtenga buenos resultados es preciso que se desarrolle y se promueva desde una organización con un buen clima laboral.

a cabo una parte solamente. *El contrapunto en esta dimensión es una cadena de montaje. Al bombero se le pueden facilitar tareas que constituyan una unidad entera de trabajo; por ejemplo, el mantenimiento completo de un vehículo.*

3. Importancia de la tarea. Se refiere a la importancia o a la trascendencia que la tarea tiene para el bienestar de los demás. *En un Servicio de Bomberos la seguridad de la comunidad es el principal objetivo.*

4. Autonomía. El grado de independencia que tiene un empleado en la programación y organización del trabajo. *Siempre es posible conceder autonomía bajo supervisión. Los jefes deben delegar en lugar de decidirlo todo.*

5. Retroalimentación. La información que recibe un empleado sobre la calidad de su rendimiento. *No es suficiente pensar que nuestro personal trabaja bien, hay que hacerselo saber. Y si no nos parece suficiente su rendimiento, también hay que decirselo, ofreciendo soluciones constructivas para mejorarlo.*

Esta teoría —que en su estudio en profundidad mantiene semejanzas

con las de necesidad de logro, de David McClelland; la jerarquía de las necesidades, de A. Maslow; la de necesidad de existencia, relación y crecimiento, de C. Alderfer, y la de necesidad de higiene y necesidades motivadoras, de F. Herzberg—, muestra una evidencia: las condiciones iniciales de trabajo de un Parque de Bomberos

En un Parque de Bomberos es irrenunciable la búsqueda de la excelencia en el servicio. El ser incompetente en determinadas circunstancias no sólo perjudica a la víctima, sino que el bombero se desmoralizará, bajará su autoestima y buscará mecanismos de compensación.

son susceptibles de adecuarse a unas pautas que permitan un clima laboral altamente estimulante. Este artículo es una forma de ver las cosas, una filosofía diferente para hacer de la formación una actividad integrada en el quehacer diario de un Parque de Bomberos. El entrenamiento, junto con el mantenimiento y la puesta a punto de vehículos y maquinaria, son, o deberían ser, las principales actividades de trabajo en el Parque.

DIFERENTES TIPOS DE ACCIONES DE FORMACIÓN EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE LOS BOMBEROS

Para empezar a hablar de alguna acción de formación conviene definir cuáles hay y en qué contexto (adaptación de las definiciones de G. Le Boterf, 1991):

Definición de las acciones de formación

1. Formación básica o de iniciación

Se trata de acciones de formación que preparan a los aspirantes a bombero para adaptarse a las exigencias



En un Servicio de Bomberos, la seguridad de la comunidad es el principal objetivo.

de las situaciones profesionales con las que se van a encontrar. Debe garantizar que el individuo pueda empezar a trabajar en tareas de auxilio en los siniestros con la ayuda de bomberos con experiencia.

2. Formación de mantenimiento

Debe garantizar el mantenimiento del nivel de competencia adquirido en el curso de formación básica, evitando la pérdida de conocimientos por el olvido producido tras largos períodos sin actuaciones profesionales.

3. Formación de reciclaje

Es aquella que está destinada a potenciar el mantenimiento y lograr una adaptación a nuevas situaciones profesionales (cambios o evolución en las actuaciones, introducción de nueva maquinaria para tareas ya conocidas, etc.).

4. Formación de perfeccionamiento

Permite la adquisición o potenciación de conocimientos en materias que competen al ámbito profesional

en el que nos movemos y que no han sido contemplados, o lo han sido de forma superficial, en el curso de formación básica.

5. Capacitación para el mando

Es la formación para la adquisición de las competencias necesarias para ejercer funciones de mando.

FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO Y RECICLAJE

Consideraciones previas

Las posturas rígidas ante cualquier planteamiento suelen ser poco funcionales. Pensar en términos tales como: o es blanco o es negro, no facilita el aprovechamiento de toda una gama de grises intermedios que pueden ser más adecuados en determinadas ocasiones. La evolución de la organización pasa por diferentes etapas en las que el estilo de dirección depende de la madurez de la misma. Pongamos el ejemplo de la decisión de montar un Servicio de Bomberos (adaptación de A. Blanco y A. Senlle, 1988):

Evolución de la dirección de un Servicio de Bomberos

1. Cuando se monta un Servicio de Bomberos, no se consulta a la plantilla las decisiones a tomar: ubicación del Parque, organización, estructura, etc. Lo normal es que un grupo de personas (políticos, personal de asesoramiento, técnicos...) realicen una serie de estudios e informes para decidir cuándo, cómo, dónde, etc.

2. Al principio habrá, en la jefatura del Servicio, un interés por el funcionamiento inicial: formación inicial del personal, compra de material, instrucciones, normas, estructura de la plantilla, etc. Al personal se le indicará qué hacer y cómo.

3. En un determinado momento surgirá una crisis de autoridad. Los subordinados, si el mando no evoluciona, exigirán ser considerados de acuerdo a su evolución personal. Todos somos humanos (jefes y subordinados) y tenemos deberes, obligaciones, derechos y necesidades personales que deben ser contempladas desde una relación humana positiva, cordial, amable y socialmente aceptable. Estas necesidades se verán reflejadas en negociaciones sindicales.

4. Si la jefatura se preocupa por su gente y le proporciona formación,

aparecerá la crisis de autonomía, donde el personal, que ha aprendido nuevas técnicas, procesos, etc., necesita tener un grado de autonomía para sentirse responsable. Aquí es donde algunos mandos tienen problemas al creer que conceder autonomía es perder poder. Para que el jefe esté seguro de sí mismo y pueda enfrentarse a este proceso es necesario que él mismo tenga la formación humanista adecuada y superados sus conflictos básicos (frustraciones y complejos que haya madurado adecuadamente y posea una personalidad bien asentada).

Estas etapas muestran una evolución desde un estilo de dirección de menor a mayor participación, dejando claro que uno no es mejor que otro, sino que depende del momento. En la formación de mantenimiento y reciclaje que aquí se plantea debe estar superada la etapa 3, y se entra de lleno en la etapa 4. Para que un Servicio pueda ofrecer una formación con garantías, con recursos propios y un mínimo coste debe promover la formación-acción y la autoformación, conceptos a los que volveré a referirme más adelante.

La formación-acción es un proceso por el cual las personas aprenden a partir del planteamiento de problemas reales y para los que, en determinados momentos durante la resolución de los mismos, se necesita adquirir alguna habilidad o acceder a algún conocimiento.

El sentido de la formación de mantenimiento

Cuando un administrativo aprende a utilizar un procesador de textos, éste se convierte en una herramienta de trabajo con la que no va a dejar de practicar. Es más, con el tiempo llegará a dominarla, descubriendo nuevas funciones.

Cuando un bombero recién ingresado realiza el curso de iniciación o básico, estudia unos determinados temas teóricos y utiliza de forma superficial toda una serie de útiles de trabajo y maquinaria de cierta complejidad para los incendios y los rescates. Pero ocurre que determinados siniestros no se dan en mucho tiempo y que los temas teóricos quizá no se repasen más. Si el curso se realizó a partir de un estudio de necesidades serio, entonces todos los temas que se incluyeron son importantes y es preciso habilitar un sistema por el cual el bombero vaya recordando lo que aprendió y que cualquier día puede necesitar.

En una ocasión realicé una encuesta informal entre mis compañeros sobre las técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP). El número de



Uno de los objetivos claramente marcados en un Servicio contra incendios es el mantenimiento de la forma física.

bomberos (entre los que me incluyo) que se equivocaron o no recordaban era tan elevado que más vale olvidarlo. Cuando una persona aprende una nueva habilidad necesita pensar de forma consciente para ejecutarla (por ejemplo, al aprender a conducir). Si esa habilidad se realiza en una situación de estrés las dificultades para llevarla a cabo o para recordar se hacen patentes (pensemos en el estudiante que se queda en blanco antes del examen). Los nuevos aprendizajes tendrán poca consistencia hasta que se automaticen (el conductor veterano no piensa en las marchas mientras conduce).

*Las cuatro etapas del aprendizaje
(J. O'Connor, J. Seymour, 1996)*

1. Incompetencia inconsciente:

No sólo se ignora cómo hacer, sino que tampoco se tiene ninguna experiencia de ello.

2. **Incompetencia consciente:** Se ha empezado a actuar con dificultades, se necesita toda la atención (el alumno en la autoescuela).

3. **Competencia consciente:** Ya se sabe realizar, pero con atención y concentración (el alumno ya sabe conducir, pero tiene que prestar atención a los cambios de marcha y de pedales, así como a todos los instrumentos).

4. **Competencia inconsciente:** El nuevo aprendizaje se convierte en una serie de hábitos automáticos (el conductor con experiencia puede conducir pensando en otras cosas).

Queda claro, pues, que nuestro objetivo va a ser el que los bomberos automaticen el máximo de conocimientos para que puedan actuar, incluso en las situaciones de elevado estrés (en nuestro caso ni siquiera tenemos esa excusa).

AUTOFORMACIÓN Y FORMACIÓN-ACCIÓN

Los mejores resultados los obtendremos si conseguimos un cambio en las actitudes encaminado a que la persona aprenda a aprender (es la diferencia entre dar un pez o enseñar a pescar). Facilitar la transformación de nuestro personal desde sujetos pasivos frente a la formación a sujetos activos requiere un esfuerzo de comprensión del significado de formar y de los objetivos que se persiguen con esa formación. En nuestro caso, los objetivos son claros: conseguir que el personal retenga la información que

Cuando se planifican las prácticas para un determinado período de tiempo se hace con la intención de que el bombero mantenga la destreza en el manejo de los útiles y, además, en la medida de lo posible, mantenga los conocimientos considerados en la formación básica.

recibió en el curso de formación básica y potenciar sus conocimientos y capacidades (siempre teniendo en cuenta que el curso partió de un estudio de necesidades serio; si no es así podemos encontrar mucha información irrelevante). La formación-acción es un proceso en el cual las personas aprenden a partir del planteamiento de problemas reales y para los que, en determinados momentos durante la resolución del mismo, se necesita aprender alguna habilidad o acceder a algún conocimiento. Este aprendizaje se realiza a partir de la búsqueda, por parte de los mismos «alumnos», de la información que precisan, ya sea a través de manuales, consultas a personal técnico, etc. En este proceso, la teoría orienta a la experiencia práctica, y ésta interroga a la teoría. La práctica no se reduce a la

Las condiciones iniciales de trabajo de un Parque de Bomberos son susceptibles de adecuarse a unas pautas que permitan un clima laboral altamente estimulante.

simple aplicación de teorías o de métodos, sino que también es su fuente (G. Le Boterf, 1991).

Figura del formador

¿Quién dirige la formación? La figura del formador, desde mi punto de vista, debe ser para el jefe de un equipo, brigada, etc., de bomberos, y en la mayoría de los Parques este rol lo desempeña un cabo. Este debe conocer perfectamente al personal bajo su mando y, por lo tanto, es quien debe preocuparse de su entrenamiento, pero, además, él es su superior inmediato, con quien los bomberos, frecuentemente, deben enfrentarse en primer lugar a todo tipo de siniestros, y también deberán conocerlo y respetarlo. Ser un formador significa dominar ciertos temas psicosociales, como la dinámica de grupo, y éste, junto con otros temas de dirección de grupos de trabajo, deberían estar incluidos en la formación para la capacitación para el mando. El formador no se identifica en el sentido clásico del término, no debe adoptar una posición de «estoy aquí para enseñaros», sino de «entrenémonos, aprendamos juntos». Él está para dirigir al grupo, para extraer lo mejor de cada uno y aprovechar los conocimientos que cualquier bombero pueda tener sobre un tema determinado, debe conseguir que el acto formativo se convierta en algo divertido, que la gente disfrute formándose. El formador debe ser el líder de su equipo.

Prácticas y maniobras en un Parque de Bomberos

Existe una diferencia de matiz entre estos dos conceptos. Las prácticas son un proceso de aprendizaje destinado a potenciar una habilidad individual, mientras que las maniobras están destinadas a mejorar las actuaciones de equipo, a coordinarse mejor, a conocerse y confiar los unos en los otros, a mejorar los protocolos de actuación.

Prácticas

Cuando se programan las prácticas (para un determinado período, por ejemplo, para un año) es preciso regresar al curso de formación básica y reconocer todos los temas que queremos que se repasen. En este proceso se deben incluir y anotar todas las posibles fuentes de información de las que se disponga en ese momento

para su posterior utilización durante la realización de las mismas (manuales, vídeos, apuntes, etc.), además determinados temas teóricos, que no son susceptibles de ser configurados como una práctica en sí, ya que pueden ser introducidos en un proceso dinámico como parte de otra: por ejemplo, si un grupo de bomberos decide practicar con un equipo de oxígeno, previamente a su utilización puede aprovechar para hablar, además de su funcionamiento, de sus partes, mantenimiento, etc.; también de los peligros de un BLEVE, y, además, diferenciarlo de los peligros de un BOILER, que puede ser una forma de recordarlo, aun cuando lo más probable es que la mayoría de bomberos no vivan esta situación en toda su vida profesional, pero está claro que no pueden esperar a que se produzca sin saber, o habiendo olvidado, a lo que se van a enfrentar. Si se va a practicar con un equipo de descarceración, se puede introducir algún tema teórico, como las lesiones más frecuentes en los accidentes de tráfico y formas de inmovilización, hemorragias, etc., que son situaciones que se presentarán conjuntamente con el trabajo de liberación de las víctimas. Si se va a practicar con escaleras de garlitos o correderas, previamente se pueden recordar algunos temas de construcción, como peligros de ruina en edificios, grietas, fisuras, etc., que son maneras de repasar estos temas teóricos.

Maniobras

Básicamente, se trata de simulacros en los que debe existir una cierta complejidad (si es sencillo no se aprende nada); en ocasiones, crear situaciones de estrés para mejorar la actuación bajo esas condiciones. Investigaciones de laboratorio han demostrado que, para determinadas tareas, el entrenamiento en situación normal no mejora las actuaciones cuando son efectuadas en situaciones estresantes. Por ello es necesario entrenarse bajo esas condiciones para no perder demasiadas aptitudes cuando son más necesarias, que es precisamente en condiciones críticas (ver J. E. Driskell, Eduardo Salas, capítulo 10 de *Handbook of military psychology*). Estas situaciones las simulamos bajo estricto control y, por tanto, minimizamos los riesgos. Entendemos como ambientes estresantes aquellos que lo son para la mayoría de las personas: elevada temperatura, ruidos, trabajos en altura, en lugares estrechos, en condiciones de visi-

bilidad nula, etc. (D. Rotger, 1994). Al prepararlas es interesante que uno o varios adopten el papel de observador en un coloquio posterior a la maniobra; el objetivo es lograr que no se produzcan en siniestro real. En otras ocasiones será preferible parar en determinados momentos en los que se vaya a adoptar una decisión (durante el simulacro) y consultar a todo el equipo otras alternativas; en estas circunstancias lo que se persigue es aprovechar la creatividad del grupo, la experiencia de todos, aprender a trabajar en equipo y conocer los pun-

tos fuertes de los integrantes (D. Rotger, 1997).

EJEMPLO DE UNA PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS Y MANIOBRAS EN UN PARQUE

Un Servicio de Bomberos debe tener unos objetivos claramente marcados que cubrirá en unos plazos determinados. Durante la jornada laboral, el tiempo debe estar programado para que, sin agobiar al personal, éste



La formación básica debe garantizar que el individuo pueda empezar a trabajar en tareas de auxilio con la ayuda de bomberos con experiencia.

pueda cumplir con los principales obligaciones fuera del tiempo del siniestro. Estas podrán dividirse en: mantenimiento de vehículos y maquinaria, mantenimiento de la forma física y formación. Debido a las diferencias existentes entre unos servicios y otros, que van desde el número de salidas, material que se dispone, personal, turnos, etc., no parece pertinente presentar un ejemplo válido para todos, sino unas posibles líneas a seguir, pero está claro que aquellos que no tienen tantas salidas a siniestros deben suplir la falta de experiencia real con entrenamiento y formación para que, en la medida de lo posible, no les pille por sorpresa aquellos siniestros que tarde o temprano se presentarán.

Cuando analizamos el contenido de un curso de formación básica nos encontramos con muchos y diferentes temas: primeros auxilios, teoría del fuego, útiles de extinción, agentes extintores, transporte de mercancías peligrosas, incendios forestales, incendios urbanos, hidráulica, construcción, hundimientos, apuntalamientos, siniestros con gases, explosiones, comportamiento del humo, etc. Temas que, de alguna forma, son tratados en la mayoría de cursos que se dan en los Servicios de Bomberos del Estado español. Cuando se planifican las prácticas para un determinado periodo de tiempo, se hace con la intención

de que el bombero mantenga la destreza en el manejo de los útiles, maquinaria, aparatos, etc., para incendios, rescates y auxilios, y, además, y en la medida de lo posible, para que mantengan los conocimientos

teóricos considerados en la formación básica. Supongamos un Parque con un determinado material con el que se considera necesario practicar. Se elaboran unas fichas de prácticas, cuyo índice podrá ser el siguiente:

FICHAS DE PRÁCTICAS	
	Número
Turbobomba	1
Tráctel.....	2
Oxivac y Ambú.....	3
Motosierra.....	4
Bomba eléctrica.....	5
Motobombas	6
Extintores polvo ABC.....	7
Bombas vehículos	8
Equipo respiración autónoma	9
Generadores de corriente.....	10
Cojines neumáticos	11
Generador espuma/extractor humo	12
Motobomba trasvase antideflagrante	13
Equipo descarceración.....	14
Dispositivo inmovilizador de salvamento	15
Motodisco	16
Traje antiácido	17
Traje de aproximación	18
Camillas	19
Mapas	20
Oxicorte	21
Explosímetro.....	22
Material de escalada.....	23
Escaleras correderas y de garfios	24
.....	...



Cuando se planifican las prácticas para un determinado periodo de tiempo se hace con la intención de que el bombero mantenga la destreza en el manejo de los útiles, maquinaria, aparatos, etc.

Se sobreentiende que el número de fichas es variable, según el Parque de que se trate y según el material que tenga. Además, el contenido o número de las mismas ira variando con el tiempo, dependiendo de las nuevas incorporaciones de material y de las sugerencias del personal mismo.

Cada ficha debería contener unos objetivos a conseguir por parte de los bomberos que van a intervenir en la práctica; unas indicaciones dónde localizar determinada información para conseguir los objetivos (manuales, fichas técnicas de material, libros, etc.), y algunas sugerencias para llevar a cabo durante la misma. Veamos algunos ejemplos:

Al observar algunos de los objetivos vemos que son temas que no tienen relación directa con el objeto de la práctica, pero que introducimos a modo de recordatorio del curso de formación básica. La idea es iniciar cualquier práctica con un coloquio previo a la utilización del material o práctica en sí, para repasar los temas teóricos que consideremos importantes.



El entrenamiento, junto con el mantenimiento y puesta a punto de vehículos y maquinaria, deberían ser las principales actividades de trabajo en el Parque.

N.º 1. TURBOBOMBA

Objetivos:

- 1.º Establecer las partes de la turbobomba y todos los elementos necesarios para llevar a cabo un achique, su rendimiento y el mantenimiento que necesita.
- 2.º Indicar las formas de realizar un montaje en serie o en paralelo, así como las ventajas y desventajas de uno u otro sistema.
- 3.º Efectuar cálculos de volúmenes en determinados recintos, depósitos, etc.

Localización de la información necesaria para los objetivos:

Objetivo 1.º en la ficha técnica de material n.º 1.
Objetivos 2.º y 3.º en el tomo II, área profesional, pág. 36.

Posibles acciones durante la práctica:

1. Llenar un aljibe con agua.
2. Calcular el volumen.
3. Establecer un rendimiento teórico de la turbobomba dependiendo de la presión de salida.
4. Iniciar el achique y tomar el tiempo.
5. Calcular el rendimiento real.

N.º 7. EXTINTORES

Objetivos:

- 1.º Establecer las partes que componen el extintor, según el agente extintor que contenga, el tiempo de proyección, correcta utilización, límites de utilización y mantenimiento.
- 2.º Identificar el agente extintor adecuado a cada tipo de combustible y la forma de extinción que utilizará.
- 3.º Definir los siguientes conceptos: combustión, ignición, explosión, *flash over*, *back draft*.

Localización de la información necesaria para los objetivos:

Objetivo 1.º en la ficha técnica de material n.º 6.
Objetivo 2.º en el tomo II, área profesional, pág. 22.
Objetivo 3.º Tomo del área de ciencias aplicadas, pág. 80.

Posibles acciones durante la práctica:

1. Encender pequeña carga de fuego en el patio de maniobras.
2. Efectuar la extinción en la forma adecuada (sotavento, zig zag, etc.).
3. Preparar pequeña carga de fuego en el interior de la torre de maniobras.
4. Efectuar la extinción habiendo tomado las debidas precauciones (posibilidad de *back draft* al abrir puertas, equipos de respiración, etc.).

1. El jefe del equipo de bomberos prepara la práctica del día, consultando la ficha y recopilando la información que le será necesaria.

2. Reúne al grupo y le propone los objetivos a conseguir, invitando a que cualquiera, o entre todos, comenten lo que recuerden sobre el tema.

3. Llegados a un punto muerto, cuando nadie sabe continuar, el jefe de equipo (que es la figura del formador) interviene, ofreciendo la localización de la información (por ejemplo, pág. 320 del *Manual del Bombero* y pág. 22 del tomo II del área profesional), y propone que el grupo busque las respuestas, si el personal tiene dificultades para calcular volúmenes, superficies, etc., entonces se realizan dichas operaciones hasta que las dominen todos; si se presentan cuestiones para las que no se hallan respuestas, el formador se compromete a buscarlas (consultas a los técnicos del Servicio), y continúan hasta conseguir los objetivos.

4. Una vez conseguidos todos los objetivos propuestos en la ficha, se procede a realizar alguna acción en la que todos utilicen el objeto de la práctica (extintor, turbobomba, etc.).

Cada bombero será supervisado en su formación de mantenimiento de

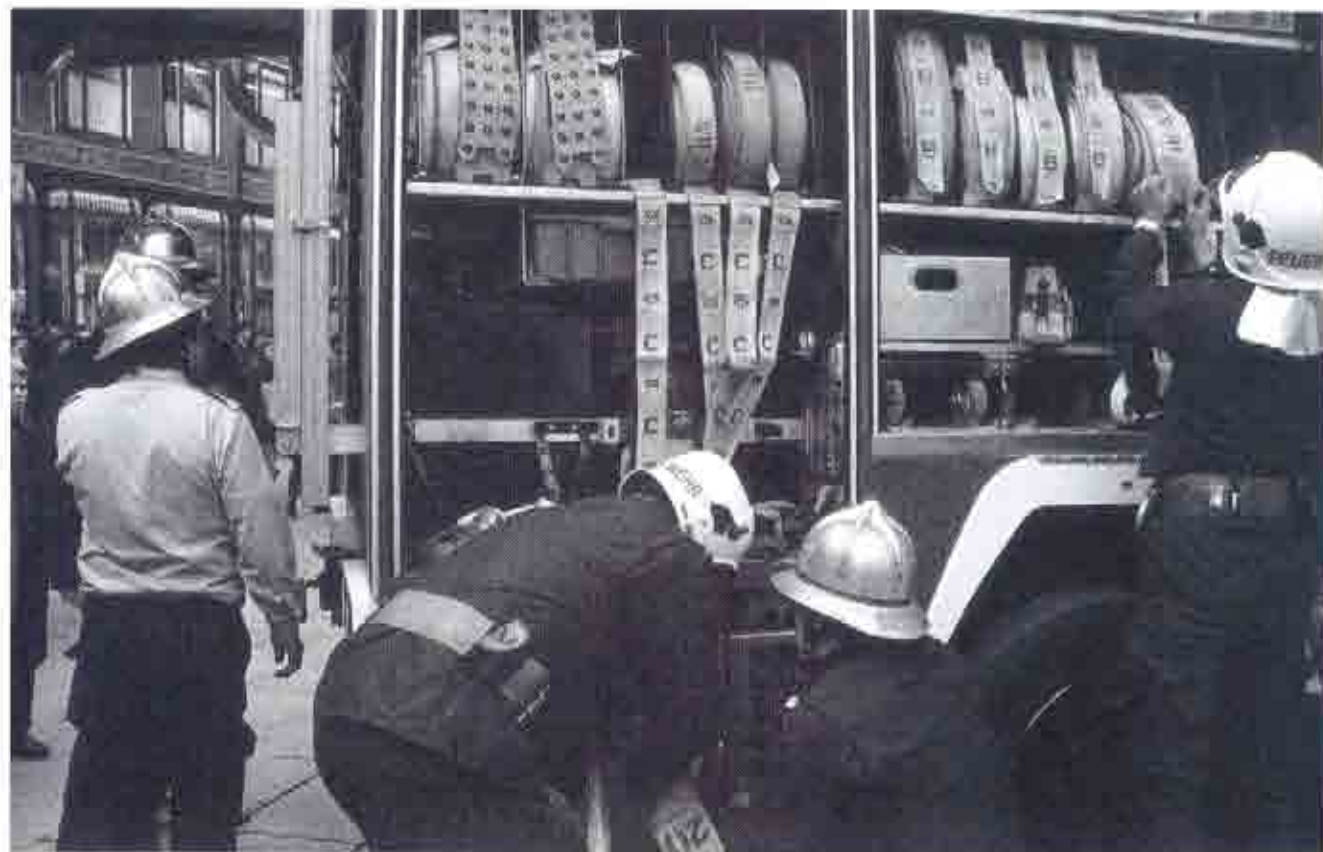
Para que el Servicio pueda ofrecer una formación con garantías, recursos propios y mínimo coste, debe promover la formación-acción y la autoformación.

manera que viene realizando, entregándole una ficha personal de prácticas y otra de maniobras. La frecuencia también dependerá de las caracte-

terísticas de cada Parque (frecuencia de salidas a siniestros, equipos de primera salida, etc.); por ejemplo, determinados Parques tendrán capacidad para efectuar una práctica diaria y una maniobra semanal, junto con las otras tareas que configuran su jornada laboral.

Evaluación de la formación de mantenimiento

Podría pensarse que el esfuerzo de valorar un procedimiento de entrenamiento está de más, que cualquier entrenamiento mejora el rendimiento y, por lo tanto, invertir tiempo y esfuerzo para comprobar que ya sabemos... No estoy de acuerdo. Necesitamos un medio para comprobar que vamos por el buen camino. La hipótesis de partida es que el clima laboral mejorará debido a que el personal se sentirá más seguro, más competente, que se elevará su autoestima y que disfrutará de su profesión; por tanto, hay que comprobar que esto es así. En este sentido es necesario diseñar un método para llevarlo a cabo y que se convierta en una herramienta más de trabajo del equipo técnico.



Un bombero debe dominar toda una serie de destrezas, y su formación debe durar toda su carrera profesional.

ENCUESTA DE AUTOEVALUACIÓN Y CLIMA LABORAL

La presente encuesta es totalmente anónima y sólo pretende analizar, de forma global, las necesidades de formación de los bomberos, así como conocer la opinión general que se tiene sobre el funcionamiento del Servicio, y poder así mejorarlo entre todos.

No escribas nada en esta hoja. Marca con una x la hoja de respuestas.

CONOCIMIENTOS PROFESIONALES

1. Tus conocimientos sobre hidráulica y bombas

- ¿Conoces todas las funciones de las bombas de los vehículos? (sistema de cebado, mecanismos de las bombas, circuito que sigue el agua, etc.)
- ¿Sabrías aspirar e impulsar sin llenar la cisterna del vehículo?
- ¿Sabrías tomar medidas para evitar un golpe de ariete?
- ¿Sabrías disminuir la pérdida de carga de una línea?
- ¿Sabrías contrarrestar la pérdida de presión por altura?
- ¿Conoces las diferencias entre todas las motobombas de tu Parque?
- ¿Sabrías calcular el volumen de un recinto y el tiempo de achique según un caudal determinado?

2. Tus conocimientos del equipo de descarceración

- ¿Podrías enumerar todos los elementos que componen el equipo? (acoples, cadenas, etc.)
- ¿Conoces los límites de funcionamiento tales como: grosor a cortar por la cizalla, presión máxima de trabajo de los separadores, etc.?
- ¿Conoces las normas de seguridad durante la utilización del equipo?
- ¿Sabes qué cuidados y mantenimiento tiene el equipo?

3.

CLIMA LABORAL

1. Tu opinión sobre la capacidad de tus mandos

Piensa sobre los siguientes aspectos: ¿saben tomar decisiones?, ¿motivan al personal o lo agobian con su estilo de mando?, ¿se preocupan sinceramente por su personal?, ¿mandan por imposición o por persuasión?, ¿se les respeta profesionalmente o se les teme?

- En general, los mandos del servicio tienen una elevada capacidad.
- La mayoría tienen poca capacidad de mando.

2. Las relaciones personales en los parques

- Todo el personal se relaciona en su ambiente de cordialidad.
- La mayoría mantiene buenas relaciones personales.
- En los turnos se forman grupitos y camarillas y existe tensión entre ellos.

Mi propuesta es la siguiente:

– Deben utilizar cuestionarios o, mejor aún, diseñar unos propios para evaluar el nivel de conocimiento actual y el clima laboral existente en el Parque (ver encuesta).

– El cuestionario será anónimo. Hay que conseguir una valoración global, aquí no interesa saber si un determinado señor sabe más o menos, sino si el grupo tiene un determinado nivel y qué piensan sobre el Servicio. Además, así se controla mejor la sinceridad en las respuestas, pues el bombero no se sentirá evaluado personalmente.

– Se pasan los cuestionarios según un diseño experimental previa-

mente establecido (por ejemplo, diseño de dos grupos al azar, diseño de Solomon, etc.) (J. Arnau, 1984).

– Una vez obtenidos los datos del segundo pase del cuestionario, transcurrido el período de tiempo que se determinó tras el inicio del método de formación de mantenimiento (la variable independiente del diseño), se analizan los datos y se sacan las conclusiones.

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCO, A., y SENLLE, A. (1988): *Desarrollo de directivos y calidad total en la organización*. Madrid, ESIC.
- GAL, R., y MANGELDORFF, A. D. (1991):

Handbook of Military Psychology. NY: WILEY, JOHN & SONS.

LE BOTERF, G. (1991): *Ingeniería y evaluación de los planes de formación*. Bilbao, Deusto.

O'CONNOR, J., y SEYMOUR, J. (1996): *PNL para formadores*. Barcelona, Urano.

ROYGER, D. (1994): «El estrés de los bomberos», MAPFRE SEGURIDAD, tercer trimestre, 55, pp. 11-21.

ROTBER, D. (1987): «Mejorando la toma de decisiones en situaciones de emergencia. El entrenamiento de los bomberos», MAPFRE SEGURIDAD, tercer trimestre, 67, pp. 25-31.

SENLLE, A. (1992): *Calidad y liderazgo*. Barcelona, Ediciones Gestión 2000, S. A.

SCHULTZ, D. P. (1982): *Psicología Industrial*. México: Interamericana.

TOWNEND, P., y GERHARDT, J. (1994): *Calidad en acción*. Barcelona, Paidós.