

# LA FORMACIÓN EN LOS CUERPOS DE BOMBEROS. ANÁLISIS Y PERSPECTIVA EN EL ÁMBITO DE LAS EMERGENCIAS

**Universidad de Oviedo**

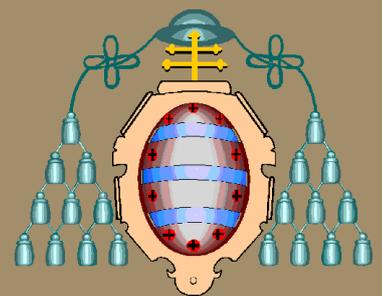
Trabajo Fin de Máster en Análisis y Gestión  
de Emergencias y Desastres

Autora: Lucía López Amor

Tutores: Juan Carlos Herrero

Rafael Castro

18 de Junio de 2012





# LA FORMACIÓN EN LOS CUERPOS DE BOMBEROS. ANALISIS Y PERSPECTIVA EN EL AMBITO DE LAS EMERGENCIAS. EL CASO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Agradecimientos.

A la Asociación de Bomberos de Asturias (ABA).  
Federación de Bomberos de España (FEB).

\*Imagen corporativa cedida por la Asociación de Bomberos de Asturias, fundada en 1979, uno de cuyos principios institucionales era y es la formación integral e integrada de los distintos Cuerpos de Bomberos

# ÍNDICE

---

## Contenido

1. RESUMEN .....	4
2. INTRODUCCIÓN: ¿DE DÓNDE VENIMOS? LA PROFESIÓN DE BOMBERO.....	5
3. METODOLOGÍA.....	8
4. RESULTADOS.....	10
4.1 MARCO LEGAL.....	10
4.1.1 Ámbito nacional. La Ley de Protección Civil en España. ....	10
4.1.2 El marco normativo autonómico. Descentralización en las competencias autonómicas en materia de protección civil y respuesta a las emergencias. ....	11
4.1.3 La formación en materia de Protección Civil en el ámbito europeo.....	15
4.2 BOMBEROS: EL ACCESO AL MERCADO LABORAL .....	16
4.2.1 Ámbito público .....	16
4.2.1.1 Formación previa.....	16
4.2.1.2 Temarios en fase de oposición. Tres administraciones, tres temarios. ....	17
4.2.1.3 Valoración de méritos formativos. Fase de concurso.....	18
4.2.1.4 Programa formativo en fase de prácticas.....	20
4.2.2 Desarrollo profesional en el ámbito privado.....	23
4.3 OFERTA FORMATIVA.....	23
4.3.1 Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias .....	24
4.3.2 Centro de Seguridad Marítima Integral Jovellanos .....	24
4.3.3 Escuela Nacional de Protección Civil.....	25
4.3.3 Organización Local.....	25
4.3.4 Otras instituciones .....	26
4.4 HACIA EL FUTURO: FORMACIÓN PROFESIONAL .....	26
5. DISCUSIÓN .....	29
6. CONCLUSIONES.....	38
7. REFERENCIAS .....	39
ANEXO II: LA OFERTA FORMATIVA .....	50
ANEXO III: CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO.....	53

# 1. RESUMEN

---

Desde hace décadas, los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios reclaman estandarización y homogeneidad en su formación. A la hora de acceder a sus puestos de trabajo, se encuentran con grandes disparidades en la formación de base que han de aportar, criterios de ingreso, temarios de examen en oposición, valoración de méritos formativos y oferta de formación continuada a lo largo de su vida laboral, todo ello dependiente de la Administración u Organización de la que dependan. Por ello, se realiza una revisión de la base legal de la reclamación que se viene haciendo, con una comparativa de varias oposiciones locales para Auxiliares de Bombero y Bombero-conductor, además de analizar la situación actual en este contexto y sus perspectivas de futuro.

## **Abstract:**

For decades, Fire-Fighting and Fire-Preventing Teams claim for the standardization and the homogenization of their professional profile. When joining their workplace, we find important differences regarding the required academic profile, the acceptance criteria, the agenda for the access tests, or on how the formation merits and ongoing professional training is evaluated all through their working lives, being the Administration or depending institution responsible for those items. Thus, we make a review on the legal basis for the mentioned claim, comparing various local competitions for Fire Fighter Assistant and Fire Fighter Driver, as well as we analyze the current situation in this context and its future perspectives.

## **Palabras clave:**

Bomberos, extinción, incendios, formación, profesional, protección, seguridad, pública

## 2. INTRODUCCIÓN: ¿DE DÓNDE VENIMOS? LA PROFESIÓN DE BOMBERO.

---

Existen algunas referencias que identifican en el Antiguo Egipto y Grecia personas encargadas de vigilar la existencia de incendios en la ciudad, lo que se puede entender como el primer indicio de la existencia de cuerpos de bomberos en la historia (1). Más tarde, se han identificado agrupaciones similares en la Antigua Roma, iniciándose esta costumbre bajo el dominio de Augusto, en el año 6. Los incendios eran frecuentes en Roma, y dada la concentración de personas y bienes, los daños solían ser importantes. Esto creó la necesidad de formar un grupo de personas, que entonces se denominaron vigiles, que se encargaban de vigilar incendios, controlarlos, y además patrullar las calles deteniendo ladrones y esclavos fugitivos. En aquel momento, se atribuía esta función a esclavos que tras 6 años de servicio, obtenían la ciudadanía. (2)

Durante casi mil años de historia, fueron los propios ciudadanos equipados con métodos más o menos rudimentarios, los que en situaciones de peligro desencadenadas por un incendio, debían hacer frente a la situación, incluso contando con el apoyo de los vecinos más cercanos.

Con el paso de los años, se fueron instaurando políticas de prevención, como la prohibición en Oxford de iniciar fuegos en determinadas áreas de riesgo (año 872) o la de construir tejados de paja en Londres (1189). Es de destacar que desde la época de Napoleón a inicios del siglo XIX, en Francia el cuerpo de Bomberos tiene carácter militar, característica que aún persiste en París.

En España, las primeras referencias de lucha contra el fuego aparecen en registros municipales, surgidas de problemas presentados durante intervenciones en incendios importantes. Hay que destacar una cita de 1577, cuando el propio Rey Felipe II dirigió en las tareas de extinción a un grupo de albañiles que trabajaban en la construcción de la torre de un monasterio. Eran por tanto, las propias personas implicadas en el incendio por uno u otro motivo, las que ejercían las tareas que hoy en día se encomiendan a los cuerpos de bomberos. Unos días después de este evento, los Regidores de la Villa de Madrid adoptaron un acuerdo en el que se recoge la necesidad de proveer a la ciudad de los materiales necesarios para atajar los fuegos, y también aparece la siguiente cita: “...*para que comprado y traído se tome asiento con los carpinteros y oficiales y alarifes que se han de encargar por repartimiento de tenerlo y guardarlo y acudir a los fuegos por la orden que se les dará, y hacer alarde cada un año de los dichos instrumentos en días cierto.... y así mismo se dará orden con algún numero cierto de aguadores repartidos por cuadrillas que acudan al mismo remedio*” (3). Quedó por tanto establecido que las tareas de extinción de incendios correspondían a los carpinteros y oficiales de la zona, y este documento se considera la documentación de la formación del primer Cuerpo de Bomberos en España y del material del que disponían.

Dos siglos más tarde, se produjo una reacción similar en Barcelona, donde también se documenta que los encargados de responder a los incendios serán los carpinteros y albañiles, además de tropas del ejército. Durante los siguientes años también comenzaron las primeras atribuciones a estas agrupaciones en materia de prevención de incendios. El siguiente hecho a remarcar se produjo en 1789, cuando se dictó la primera normativa denominada *“instrucción que manda el consejo se observe para apagar y cortar los incendios que ocurran en Madrid”*, donde se atribuye a los ciudadanos sus funciones y donde también se recoge la responsabilidad de *“tenderos de aceite y vinagre, carpinteros, cereros y taberneros y propietarios de almacenes grandes”* en los depósitos de utensilios y tareas de extinción. Durante el siglo XIX, con la aparición de seguros, surgieron gran número de textos normativos remarcando las obligaciones de unos y otros en incendios, y también se desarrollaron reglamentos de bomberos, asignando funciones a distintos gremios, arquitectos y médicos municipales.

A partir de la Constitución de Cádiz de 1812, se sentaron las bases para que las Milicias Nacionales con otras fuerzas militares crearan Compañías de Zapadores Bomberos, cuya finalidad era la extinción de incendios. Esta fórmula se inició en Granada, y se difundió por las grandes ciudades españolas. Fue la primera organización estructurada de respuesta a incendios.

Desde 1870, los Ayuntamientos asumen la responsabilidad de extinguir y controlar sus propios incendios, pero hasta unos 50 años después, no se dan cuenta de que no pueden basar esta atención en ciudadanos de otros gremios. Es entonces, en torno a los años 20, cuando se reestructuran los cuerpos de bomberos y se inicia una ordenación administrativa, financiera y jerárquica, con responsabilidad política y técnica en el cuerpo municipal. Entonces también se construyeron parques de bomberos fijos donde se guardaba el material, antes repartido en gremios. De todas formas, durante algunos años más la estructura del servicio de bomberos descansaba sobre carpinteros y albañiles, entre otros, que de forma voluntaria ejercían la labor y que podían obtener cierta remuneración. La mayoría de las ciudades no profesionalizaron sus Cuerpos de Bomberos hasta los años 30. Cuando se estaban produciendo los mayores avances en estos términos, tan trascendentes para el tema que nos ocupa, surgió la Guerra Civil Española. Entonces, los esfuerzos económicos pasaron a otras prioridades y durante unas décadas los Cuerpos de Bomberos quedaron en un segundo plano, no siendo tampoco tras la recuperación económica una de las primeras líneas a desarrollar.

Entre los años 60 y los 80 hubo intentos de formar una asociación nacional y se insistió sobre la necesidad de redactar un Reglamento Nacional de Cuerpos de Bomberos, sin éxito. Con la Ley 7/1985 de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local (LRBRL) (4), se define que el Municipio ha de responsabilizarse de la Protección Civil y de la Prevención y Extinción de incendios<sup>1</sup>, además de constatar la necesidad de desarrollar un estatuto específico en este campo (D.F.<sup>a</sup>-3<sup>a</sup>. LRBRL 7/85), que a día de hoy sigue

---

<sup>1</sup> De acuerdo con la LRBRL 7/85 son obligaciones mínimas de los municipios con más de 20.000 habitantes, entre otras, dispensar el servicio de Protección Civil, Prevención y Extinción de Incendios. Esta obligación consolida la creación de los Consorcios Provinciales de Extinción de Incendios para dar cobertura a la totalidad de los concejos que hasta entonces se sustentaban del voluntariado o el traslado de bomberos desde la capital, con el consiguiente retraso (isocrona) en la respuesta a las emergencias. Los consorcios consolidaron una isocrona o tiempo de intervención aceptable independientemente del lugar geográfico del municipio.

pendiente. Lo que prometía ser el inicio de la oficialidad y reglamentación<sup>2</sup> de la profesión vinculada a la Prevención y Extinción de incendios, ha permanecido prácticamente estacionaria desde entonces. Quedó en suspenso el hecho de que las distintas Administraciones Públicas tomaran las riendas de la organización<sup>3</sup>, con criterios dispares, descansando la responsabilidad de forma variable sobre entidades locales, provinciales o

Queda un largo camino por recorrer para la regularización de los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios, que desde los últimos 30 años ha sufrido escasos avances particularmente en el ámbito que nos ocupa. La formación de estos profesionales consta de escasos progresos y por ello resulta interesante realizar una revisión de la situación y de sus perspectivas de futuro.

---

<sup>2</sup> Conviene destacar que todos los Cuerpos de Bomberos independientemente de su adscripción tienen un Reglamento propio que incluye misión-visión, normas disciplinarias, código deontológico, categorías, ascensos, etcétera.

<sup>3</sup> Las distintas Leyes sobre emergencias, citadas en el presente trabajo, son un ejemplo.

### 3. METODOLOGÍA

---

En los últimos años se han producido escasos progresos en la reglamentación de los Cuerpos de Bomberos, y máxime si atendemos a la estandarización de los aspectos formativos de esta profesión. Partiendo de este hecho, se pretende realizar una revisión histórico-bibliográfica que contemple distintos puntos:

- Revisión de la respuesta comunitaria a la extinción de incendios en nuestro país: profesionalización de los Cuerpos de Bomberos.
- Marco legal nacional y autonómico en el desarrollo de actividad en la respuesta a las emergencias.
- Especial atención a las especificaciones legales respecto a formación del cuerpo de bomberos que refiere la Ley 2/85 de 21 de enero sobre Protección Civil.
- Revisión de la oferta formativa oficial en materia de extinción de incendios y salvamento.
- Aproximación comparativa en las ofertas de concurso-oposición para contratación de Auxiliares de Bomberos y Bombero-conductor, dando importancia a las exigencias en materia de formación y la valoración de expediente académico.
- Recabar información sobre programa formativo en fase prácticas tras superar fase de concurso-oposición.
- Revisión de las responsabilidades de los cuerpos de bomberos en la intervención en catástrofes y emergencias.
- La Formación Profesional Reglada en el ámbito de las emergencias, situación actual.

Tras la revisión bibliográfica que asiente la base teórica de los distintos puntos en la formación de partida del cuerpo de bomberos, se pretende realizar un análisis de la situación.

Para poder analizar estos términos se recurrirá a distintas fuentes:

➤ Fuentes primarias. Se pretende realizar un trabajo de campo mínimo que nos garantice la práctica de investigación-acción al objeto de medir la sensibilidad de los profesionales a través de asociaciones representativas.

➤ Fuentes secundarias: El proyecto expuesto se sustentará fundamentalmente en la revisión bibliográfica exhaustiva, a saber

- El marco legal existente en materia de extinción de incendios y salvamento, tanto Ley de Protección civil, Leyes de Emergencia, Leyes de Bomberos, BOE, y Boletines Oficiales provinciales.
- Por otro lado, se revisarán convocatorias oficiales de proceso de selección para Auxiliares de bombero y Bombero-conductor.
- También se requiere el análisis de la oferta formativa existente en relación a la materia de estudio, con especial atención a los planes de estudio de Escuelas de Seguridad y de Protección civil.

- Historia de los Cuerpos de Bomberos. Aquellos apartados en donde figure la formación de ingreso y permanente.
- Oferta formativa en las distintas Escuelas de Seguridad adscritas a las Autonomías.
- Otras ofertas formativas en el ámbito universitario relacionadas con el personal técnico de Bomberos.

Partiendo de los hallazgos bibliográficos, se pretende seguir la implicación de la formación en el acceso al ámbito laboral de bomberos, pudiendo entonces demostrar la incoherencia entre la necesidad creada y la oferta formativa oficial existente en este momento.

# 4. RESULTADOS

---

## 4.1 MARCO LEGAL

### 4.1.1 Ámbito nacional. La Ley de Protección Civil en España.

Según la definición que consta en la Ley de Protección Civil de 1985 (5), ésta consiste en la *“protección física de las personas y de los bienes, en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en la que la seguridad y la vida de las personas pueden peligrar y sucumbir masivamente”*. Además, hace constar la necesidad constitucional de preservar este derecho, ya que en el Artículo 15 de la Constitución Española (6) se recoge como básico y fundamental el derecho a la vida y a la integridad física.

Respecto a la responsabilidad en materia de protección civil, como queda recogido en la ya citada Ley Protección Civil de 1985 (5), *“es un servicio público cuya competencia corresponde a la Administración civil del Estado y, en los términos establecidos en la Ley, a las restantes administraciones públicas”*. Además, en su capítulo IV, en el artículo 14 se recoge que *sin perjuicio de las funciones y competencias que en materia de prevención de riesgos específicos otorgan las leyes a las diferentes Administraciones públicas, corresponde también a estas la actuación preventiva en protección civil asegurando la instalación, organización y mantenimiento de servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento*. También se especifica que *es competencia de las Administraciones públicas promover, organizar y mantener la formación del personal de los servicios relacionados con la protección civil, y en especial de mandos y componentes de los servicios de prevención y de extinción de incendios y salvamento*.” Cabe destacar también la presencia de la responsabilidad del Estado en la formación de sus profesionales, con los siguientes términos en el Art. 40 e la Constitución Española (6) *“Los poderes públicos fomentarán una política que garantice la formación y readaptación de los profesionales”*.

Se atribuye por tanto una responsabilidad clara a las Administraciones públicas en el campo de la protección civil, y con ello, la instalación, organización y mantenimiento de los servicios de prevención y extinción de incendios. Además, hace alusión de forma explícita a la necesidad y responsabilidad de la Administración pública en la promoción, organización y mantenimiento de la formación del personal.

En este punto, hay que tener en cuenta la Ley 7/1985 Reguladora de Bases de Régimen Local (4), que en su Art. 25. 1 recoge que *“El Municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias, puede promover toda clase de actividades y prestar cuantos servicios públicos contribuyan a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la comunidad vecinal”*. También consta que *“el Municipio ejercerá, en todo caso, competencias, en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades autónomas, en materia de protección civil y prevención y extinción de incendios”* (entre otras). Es especialmente relevante el contenido de la Disposición Final 3º: *“El personal de las Policías municipales y de los Cuerpos de bomberos gozará de un Estatuto específico,*

*aprobado reglamentariamente, teniendo en cuenta respecto de los primeros la Ley de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.”.*

Como consecuencia a la implantación de la legislación en materia de protección civil, surgió el R.D. 1378/1985 Sobre Medidas Provisionales para la Actuación en Situaciones de Emergencia (7). Esta legislación guía las actuaciones operativas y de coordinación en Protección Civil hasta la promulgación de la Norma Básica a que hace referencia el artículo 8 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil (5). La complejidad de la Ley ya descrita requiere una norma básica complementaria que redunde en la coordinación por ser materia principal de la protección civil. El referido R.D. sobre medidas provisionales para la actuación en situaciones de emergencia cita dos puntos a tener en cuenta, y que en el aspecto sujeto de análisis marcan un punto de partida:

- En el artículo 7 de actuaciones operativas, que dan recogidas las misiones y actividades correspondientes a cada disciplina, siendo en el caso del Servicio contra Incendios y Salvamento el ataque del siniestro y el rescate y salvamento de víctimas.
- En el mismo artículo, se recoge de forma literal *que en todo caso el personal de los Servicios, Unidades, Entidades o particulares incorporados, serán informados sobre las misiones y tareas que deberán asumir, y, asimismo, serán instruidos sobre los procedimientos adecuados para la realización de las mismas.*

Por tanto, en los inicios de la normativa en Protección civil ya quedó marcada de forma legal la necesidad de formar de forma específica a los Servicios que intervienen en Emergencias.

En 1992 surge la Norma Básica de Protección Civil (8) , tras resoluciones del Tribunal Constitucional que identifican a las Comunidades Autónomas como entidad competente en materia de Protección Civil salvo interés nacional o supra autonómico. También se estipula la necesidad de crear planes autonómicos en este campo. En este tiempo ya algunos Estatutos de Autonomía habían adquirido la competencia en Protección Civil. Se entiende que por ello, también asumen la responsabilidad de formar a los cuerpos de profesionales que la componen.

#### **4.1.2 El marco normativo autonómico. Descentralización en las competencias autonómicas en materia de protección civil y respuesta a las emergencias.**

El documento referencia de las comunidades autónomas para remarcar el nivel de competencia que se atribuyen en cada materia es el Estatuto de Autonomía (o equivalente). Se encuentran distintos planteamientos en la competencia en Protección Civil:

El Principado de Asturias se reserva poder ejecutivo de las leyes estatales desde la modificación de su Estatuto de Autonomía en 1999 (9), ya que en sus inicios en 1981 (10) y en la modificación de 1994 (11) no se hacía referencia a la competencia en Protección Civil.

La Comunidad de Islas Baleares se reserva poder ejecutivo desde 1999 (12) y también se atribuye poder legislativo en materia de protección civil y emergencias desde 2007 (13).

En el primer Estatuto de Autonomía de Castilla y León no se hace referencia (14), al igual que en sus reformas de 1994 (15) y 1999 (16), mientras que en su posterior edición de 2007 se reserva la competencia en desarrollo legislativo y ejecución de la legislación en protección civil, *incluyendo en todo caso la regulación, planificación y ejecución de medidas relativas a las emergencias y la seguridad civil, así como la coordinación y formación de los servicios de protección civil, entre ellos los de prevención y extinción de incendios.* (17)

En el caso de la Comunidad Autónoma de Extremadura, se atribuye competencias exclusivas desde la última reforma de su estatuto de Autonomía en 2011 (18). No se encuentra referencia en los previos (19) (20) (21) (22). La misma situación se produce en la Comunidad Valenciana (23) (24), apareciendo la primera mención en 2006, y en Aragón desde 2007 (25).

Dados los datos presentados, se pone de manifiesto una tendencia a la inclusión en los distintos Estatutos de Autonomía de aspectos relativos a las competencias en protección civil y emergencias, y por ello en prevención y extinción de incendios. En sus primeras ediciones, a principios de los años 80, ninguna Comunidad Autónoma reconocía la necesidad de estipular normativa en esta materia (salvo lo recogido en la L.B.R.L). Conforme surgieron actualizaciones del texto legal de referencia comunitario, se incluyeron referencias escuetas. El Principado de Asturias comenzó a especificar competencias en 1999. A partir de 2006 se incorporaron otras Comunidades con fórmulas variadas, teniendo en cuenta que de forma general las reformas más recientes tienden a reconocer competencia exclusiva. En el caso de Cataluña se encuentra una nueva formulación desde 2006, que se atribuye competencia exclusiva en protección civil, descansando esta sobre sus gobiernos locales (26) .

En Andalucía es de destacar el avance producido respecto a previos (27) en la última reforma de su Estatuto de Autonomía en 2007 (28), donde se incluye como principio rector de la política pública la atención y protección civil ante situaciones de emergencia, catástrofe o calamidad pública, además de reservarse competencias exclusivas en esta materia, especificando que se encuentran incluidos los servicios de prevención y extinción de incendios.

En Galicia (29), Cantabria (30) (31), Madrid (32) (33) (34), Castilla La Mancha (35), Región de Murcia (36), País Vasco (37), Navarra (38), La Rioja (39), Canarias (40) no se hace referencia.

Los Estatutos de Autonomía de las distintas comunidades Autónomas, atribuyen a las instituciones un papel protector sobre sus habitantes, y que han de velar por el bienestar de las personas y sus bienes, garantizando su derecho fundamental a la vida y a la integridad. Por este motivo y las competencias atribuidas en dicha materia surge la necesidad de crear Leyes específicas en este ámbito, que afecta tanto a la Protección Civil como a las Emergencias.

En 1996 se creó la primera Ley de Gestión de Emergencias, en el País Vasco. Este tipo de normativa profundiza en la necesidad de garantizar la disponibilidad permanente de un sistema de gestión de emergencias integrado y compatible, apto para proceder tanto en emergencias propias de la protección civil como catástrofes o calamidades, como en aquellas otras menos graves que, sin producir trastorno social y desbordamiento de los servicios esenciales, requieren una atención coordinada y eficaz por estar en peligro la vida e integridad de las personas (41). Esta Ley fue referencia para la elaboración de normativas similares en otras Comunidades Autónomas. También hay que destacar que introduce entre sus objetivos la regulación del régimen estatutario del personal de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento, en tanto que son servicios públicos vinculados a las tareas de atención de emergencias (Capítulo IV). Uno de los aspectos contemplados en este Capítulo, y de gran importancia para el tema que tratamos, es que corresponde a las instituciones comunes del País Vasco colaborar en la formación y perfeccionamiento de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento. Este aspecto será incorporado con formulación similar en otras Leyes posteriores de otros territorios.

También es de referencia la Ley de Gestión de Emergencias de Andalucía, en vigencia desde 2002 (42), que además de recoger el derecho a la formación de los cuerpos de emergencia, amplía un aspecto importante y que se desarrolla de forma paralela en otras Comunidades: En relación con los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento, corresponde a la Consejería competente en materia de protección civil promover los criterios de selección y formación del personal que forma parte de los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento, destacando que se ha de coordinar la formación y capacitación del personal a través de la Escuela de Seguridad Pública de Andalucía, que determinará las condiciones para la homologación de los cursos impartidos por las escuelas de bomberos u otras entidades o empresas. La estructura de “Escuela de Seguridad” ha sido asumida por otras Comunidades, que también la emplean como institución de referencia para la formación de sus Cuerpos de Bomberos. También se recoge la exigencia de que el proceso formativo en estos profesionales ha de cumplir objetivos de formación tanto teórica, como práctica y física, así como la propia que exija la promoción en la carrera profesional.

Es de destacar en la Ley de Protección Civil y atención de Emergencias de Navarra (43), la referencia a la formación profesional teórica y práctica adecuada como un derecho de los miembros de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento, adoptando también la estructura formativa dependiente de Escuela de Seguridad. Esto también ocurre en las Leyes de Emergencias de la Comunidad Valenciana (44) y de La Rioja (45).

También destaca por aspectos interesantes en su legislación sobre emergencias la Comunidad Autónoma gallega. Recoge como objetivo en su Artículo 3 de la Ley de Emergencias que promulgó en 2007 (46) “*la adecuada formación, preparación y coordinación de las personas que intervienen de forma profesional o voluntaria en la gestión de riesgos y emergencias*”. También recoge que “*cada grupo operativo estará conformado por el personal profesional y voluntario que por su formación y actividad ordinaria esté específicamente preparado y equipado para el desarrollo de las actividades contempladas en la ley*”. Y por último, destaca aún más la existencia de un Artículo (núm. 46) que hace

referencia a los aspectos de la formación y acreditación del personal del sistema integrado de protección civil y emergencias de Galicia, donde se refiere que *“los miembros de los grupos operativos tienen la obligación de realizar las actividades de formación y capacitación precisas para al ejercicio de sus funciones”*. Hace especial referencia la promoción de *“formación homogénea en el personal de los servicios contra incendios y salvamento de Galicia según la estructura que se determine en el Plan director de los servicios contra incendios y salvamento, valorando la cualificación profesional del Instituto Nacional de Cualificaciones en lo relativo al módulo de la formación profesional de extinción de incendios y salvamento”*. Se trata de la única Ley de Emergencias que hace referencia a la formación de este colectivo teniendo ya en cuenta el proyecto de módulo de formación profesional de extinción de incendios y salvamento.

También disponen de Leyes de gestión de Emergencias las Comunidades de Aragón (47), Islas Baleares (48), Cantabria (49) y Canarias (50), sin que destaque ningún aspecto particular, salvo la constante referencia a la necesidad de la formación del personal y de los cuerpos de intervención en emergencias. Lo mismo ocurre con la Ley de Protección Civil de Cataluña (51).

Por tanto, en las Leyes de Emergencia de las distintas Comunidades Autónomas se recoge como hecho fundamental la formación de los profesionales que intervienen tanto en las acciones de Protección Civil como en los momentos de emergencia. Es tanto un derecho como una obligación de los profesionales adquirir los conocimientos necesarios para el desarrollo de su actividad, y al mismo tiempo, solo realizarán aquellas actividades para los que estén debidamente cualificados. La formación de los profesionales en la materia que tratamos dependerá del gobierno provincial, de aquellos departamentos que disfruten de la competencia sobre Protección Civil y Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento.

Por último, existen solo unas pocas Comunidades Autónomas que dispongan de una Ley provincial de regulación de Servicio de Prevención y Extinción de incendios y Salvamento. Es el caso por ejemplo de la Comunidad Autónoma de Madrid, que carece de Ley de Protección Civil o de Gestión de Emergencias, pero que desde 1994 dispone de Ley de Regulación del Servicio mencionado (52). En ella se recogen aspectos similares a los comentados en las Leyes de Emergencia, como es la creación de la Escuela de Formación de los Bomberos de la Comunidad de Madrid, que se dedicará exclusivamente a la capacitación del personal de Bomberos; y la obligación de promover, organizar y mantener la formación de los mandos y componentes del personal de los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamentos, contemplando la formación como un derecho y un deber de los profesionales.

A este tipo de legislación se suma Cataluña, que también desde 1994 dispone de Ley de regulación de Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento (53), que en materia de formación también destaca la creación de una Escuela de Bomberos que asumirá las necesidades formativas en este campo, potenciándola y otorgándole un papel decisivo en la formación de los Cuerpos de Bomberos. También se recoge el derecho a la formación teórica, práctica y física continuada.

Por último, ya en 2011 la Comunidad Valenciana también emitió legislación en este sentido (54). También descarga la responsabilidad de la formación de sus equipos de

Bomberos en una escuela de formación, en este caso Instituto de Seguridad Pública y Emergencias de la Comunidad Valenciana. Además, establece más claridad y mayor detalle en el proceso de selección para el Cuerpo de Bomberos. Como ocurría en otras Leyes, recoge también el derecho a la formación teórica, práctica y física continuada.

A nivel infraautonómico, disfrutando de la competencia que la ley concede a los Ayuntamientos, existen gran número de Administraciones locales que disfrutaban de reglamentos propios para su Servicio de Bomberos. De forma general, se establece como venía ocurriendo en las Leyes de Protección Civil, Emergencias y de Prevención y Extinción de incendios, se reconoce la necesidad formativa que existe en estas materias, sin llegar a especificar programas ni planes para adaptarse a estos requerimientos.

#### **4.1.3 La formación en materia de Protección Civil en el ámbito europeo.**

Desde la Comunidad Europea se reconoce la necesidad de unificar los aspectos formativos en materia de Protección Civil. Desde hace unos veinte años en el Consejo de la Unión Europea se manifiestan deseos de cooperación comunitaria en Protección Civil, dando un papel relevante al trabajo conjunto entre las escuelas y centros de formación que trabaja al respecto en cada nación. A pesar de ello, no se tomó inicialmente una actitud activa, y estos buenos propósitos quedaron en el olvido. Según consta en una resolución del Consejo de 28 de enero de 2002 relativa al fortalecimiento de la cooperación en materia de formación en el ámbito de la protección civil (55), surgieron iniciativas intergubernamentales para establecer la cooperación deseada, aunque sin llegar a concretarse. En el mismo texto, se reconoce que *“por eficacia, conviene mejorar la sinergia entre los programas y los cursos de formación destinados a las personas llamadas a desempeñar un papel en la ejecución de las intervenciones de los servicios de ayuda, con vistas a conseguir establecer programas comunes.”* También se considera la posibilidad de crear una red de centros de formación en Protección Civil en los países miembros, de cara la posible existencia en un futuro de una Escuela Europea de protección civil.

Por tanto, desde la Unión Europea se apoya la idea de la gran importancia de una formación completa, adecuada y homogénea de los cuerpos de Protección Civil, entre los que se incluyen los Cuerpos de Bomberos.

A pesar de los avances legislativos en el ámbito de la Prevención y Extinción de Incendios, queda un gran vacío en la materia formativa. De forma general, en la legislación existente se recoge el derecho y la obligación a la formación de los profesionales, pero no se estipula en ninguno de los casos en qué consiste la formación. La única referencia al respecto, es que se exige que les capacite para su función. Queda por tanto mucho camino que recorrer en este sentido.

## 4.2 BOMBEROS: EL ACCESO AL MERCADO LABORAL

La vida laboral de los bomberos puede desarrollarse tanto en el ámbito público como en empresa privada. Pueden desarrollar su actividad como servicio municipal o provincial de las distintas comunidades autónomas, en instalaciones aeroportuarias, sectores industriales especialmente vinculados al manejo de materiales peligrosos y también en empresas dedicadas a la extinción de incendios forestales. (56)

### 4.2.1 Ámbito público

Por lo general, el acceso al mercado laboral público se produce mediante oposición y concurso-oposición, aparte de mecanismos de promoción interna.

El mecanismo de Oposición es aquel por el que las Administraciones Públicas adquieren los Recursos Humanos que precisan para desempeñar un papel determinado. Anualmente, se publican las necesidades en forma de oferta de empleo público, y los aspirantes han de pasar unas determinadas pruebas para dejar patente su capacidad para desarrollar la labor que se les requiere. Todo ello se asienta sobre unas bases publicadas que rigen el proceso, además de exponer, por lo general, un temario sobre el que se les exige conocimientos. El mecanismo de Concurso-oposición añade una fase en la que se valoran los méritos personales, formativos o profesionales del aspirante que son relevantes para el puesto ofertado.

Veamos el ejemplo de Bomberos de Asturias, entidad autonómica, y los casos de Gijón u Oviedo como Administraciones Locales. En el ámbito territorial del Principado de Asturias se han producido en los últimos años convocatorias en los siguientes términos<sup>4</sup>:

- Ayuntamiento de Gijón: Técnico Especialista en Prevención y Extinción de Incendios (57). Bombero conductor (58)
- Ayuntamiento de Oviedo: Bombero (59)
- Entidad Pública Bomberos del Principado de Asturias: Auxiliar de Bombero (60). Bombero conductor (61)

#### 4.2.1.1 Formación previa

Existen una serie de requisitos para concurrir a una oposición, entre los que figura un determinado nivel académico. Este es variante según el puesto ofertado, y se determina según los grupos de clasificación profesional del personal funcionario de carrera (62) teniendo en cuenta la formación que se requiere:

- Grupo A: Título de Grado. Subgrupos A1 y A2 en función de la responsabilidad de las funciones a desempeñar.
- Grupo B: Título de Técnico Superior

---

<sup>4</sup> No existe uniformidad completa respecto al mecanismo de selección, mientras que el Ayuntamiento de Gijón opta por un mecanismo de oposición, el Instituto Asturiano de Administración Pública "Adolfo Posada" (órgano gestor de la convocatoria del Principado) y el Ayuntamiento de Oviedo optan por concurso-oposición.

- Grupo C: Dividido en
  - o Subgrupo C1: Título de Bachiller o Técnico
  - o Subgrupo C2: Graduado en Educación Secundaria Obligatoria

Para los puestos ofertados en el Principado de Asturias en los últimos años, las correspondencias son las siguientes:

- Técnico Especialista en Prevención y Extinción de Incendios: Nueva nomenclatura que equivale a Bombero. Se enmarca en el subgrupo C1.
- Bombero: Subgrupo C2
- Auxiliar de Bombero: Certificado de Escolaridad (Grupo E según Ley 30/84).
- Bombero Conductor: Graduado Escolar (Grupo D según Ley 30/84) o Formación Profesional de 1º Grado o equivalente para Ayuntamiento de Gijón. Título de Bachiller o Técnico superior para Bomberos del Principado de Asturias.

Las pruebas de acceso constarán en todos los casos de una estructura similar, con algunas variaciones: pruebas de aptitud física, de aptitud psicosocial, ejercicio teórico, ejercicio de supuesto práctico, y en los casos que exista, fase de concurso.

En el tema que nos ocupa, es de especial interés hacer un repaso por los contenidos del ejercicio teórico, que comparten las convocatorias revisadas. En los Anuncios en el Boletín Oficial del Principado de Asturias de cada convocatoria, se especifica el Programa sobre el cual se realizarán las preguntas teóricas. Hay que remarcar que en ningún caso existe un temario oficial de referencia, si no que cada convocatoria sigue un guión establecido por el organismo que la convoca. Por ello, no existe necesariamente uniformidad en los temas planteados entre distintos organismos, ni unos mínimos legales establecidos para crear una estructura básica.

#### **4.2.1.2 Temarios en fase de oposición. Tres administraciones, tres temarios.**

En las convocatorias revisadas, existe un anexo donde se recogen los títulos de los temas sobre los que los opositores pueden ser examinados. Es interesante comparar los contenidos citados, ya que no existe uniformidad entre ellos. Es decir, un Bombero que prepara su oposición para ejercer en el Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Oviedo, no se ve obligado a adquirir los mismos conocimientos para superar la oposición que un Bombero del Cuerpo de Bomberos del Principado de Asturias, cuando a priori se están capacitando para desarrollar la misma labor. Parece por tanto un tema susceptible de mejora, y viene a traducir la necesidad de estandarizar los conocimientos que un Bombero debe adquirir a la hora de preparar su oposición y también, a la hora de iniciar su vida laboral.

Para los Auxiliares de Bomberos, en posible relación con una escala inferior en el Cuerpo de Bomberos, se exige un nivel de conocimientos más básico (ver ANEXO I) . En la parte general, se excluyen temas fundamentales como las Leyes de Protección Civil, Norma Básica de Protección Civil y Planes Territoriales de Protección Civil, este último solo requeridos para Bomberos-Conductores de Bomberos de Asturias.

En Técnicos Especialistas en Prevención y Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Gijón destaca el desarrollo del ámbito legal tanto de Protección Civil (Ley 2/1985, Norma Básica) como la Norma Básica de Autoprotección, de interés máximo en el ámbito de la Protección Civil y Emergencias, y que se escapa de las demás convocatorias consultadas (ver ANEXO I). En esta convocatoria, del grupo C1, el de mayor categoría dentro de la clasificación del personal funcionario, destaca también el desarrollo del Código Técnico de Edificación, cuyas exigencias son inferiores en la Convocatoria de Bomberos de Oviedo, en un principio personal que desarrollará la misma función laboral y que por tanto sería esperable solicitar un nivel de conocimientos similar. Por otro lado, también se exigen conocimientos amplios en ciencias físicas: Magnitudes, movimientos, fuerzas, trabajo, calor, temperatura, líquidos, sustancias y mezclas, energías, etc... que no se solicitan en otras convocatorias.

Para los bomberos-conductores tampoco existe uniformidad en los conocimientos solicitados ni en la formación de base mínima (ver ANEXO I). Para Bomberos-conductores de Bomberos de Asturias se requiere mayor conocimiento en el ámbito legal de la Protección Civil: Ley 2/1985, Norma Básica de Protección Civil y planes territoriales de Protección Civil en el Principado de Asturias (PLATERPA, INFOPA, PLAMERPA) mientras que para Bomberos-conductores del Ayuntamiento de Gijón no se solicita más allá de las dos primeras. Cabe recordar que el plan directriz de Protección Civil en el Principado de Asturias es conocido como PLATERPA y es la documentación que marca el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas en caso de emergencia o catástrofe, entre las que figuran los Cuerpos de Bomberos. Por tanto, sería esperable que se requirieran conocimientos en este ámbito a todos aquellos aspirantes a formar parte de uno de los cuerpos principales que conforman los equipos de Protección Civil.

Existen materias comunes en todas las convocatorias como son aquellas que se refieren a materiales y acciones específicas de los Cuerpos de Bomberos: Agentes extintores, equipos de protección, bombas, fuegos, transporte de productos peligrosos... Aunque de todas formas tampoco existe uniformidad en el nivel de conocimientos exigidos ni en la estructura de abordaje del campo.

Dentro de una misma provincia parecen existir por tanto diferentes criterios a la hora de elaborar la lista de contenidos sobre la que se examinarán a los opositores a puestos relacionados con la prevención y la extinción de incendios. Parece necesario elaborar un acuerdo común para estandarizar los contenidos, aunque hay que tener en cuenta que ya existe un proyecto para la unificación de la formación en la Prevención y Extinción de Incendios, como será un Ciclo Formativo en Prevención y Extinción de Incendios que ya forma parte del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Aún así, queda pendiente su implantación y desarrollo.

#### **4.2.1.3 Valoración de méritos formativos. Fase de concurso.**

A pesar de que la formación previa requerida al aspirante es un tanto inespecífica, en las oposiciones con procedimiento concurso-oposición puede verse valorada en forma de puntuación en el reconocimiento de méritos.

Ahora bien, si no existe una formación reglada en materia de Prevención y Extinción de Incendios, esta formación previa que el opositor a podido ir adquiriendo ha sido únicamente basada en una oferta no encaminada directamente a bomberos y que puede ser más o menos cercana a lo que será productivo y útil para su labor futura.

Para la oposición que oferta plazas como Auxiliar de Bombero en Bomberos del Principado de Asturias, se valora en fase de concurso la experiencia profesional (14 puntos), formación (5 puntos) y un tercer ítem en forma de “otros méritos” (1 punto). La valoración de la formación acreditada se realiza en número de horas, y se tienen en cuenta los cursos relacionados con los temas presentados en el programa de examen en su parte específica, que estén debidamente certificados por centros docentes oficiales y que acrediten un especial conocimiento de las funciones de la categoría objeto de la convocatoria, o también expedidos por Administraciones Públicas u organismos públicos que impartan acciones formativas con reconocimiento oficial o acogidos a Planes de formación continua de empleados públicos.

Por tanto, parece que se valoran todos aquellos cursos impartidos por un organismo oficial y que puedan tener relación con la materia del programa de examen. De todas formas, parece un criterio un tanto inespecífico al no quedar claro de forma concreta a que oferta formativa se refieren. Este problema puede surgir de la no existencia de cursos formativos encaminados a la formación directa de profesionales en materia de prevención y extinción de incendios en fases previas a la superación de la oposición a la que se presentan.

En convocatoria para plazas como Bombero del Ayuntamiento de Oviedo, ocurre algo similar. En fase de concurso se valora con hasta un punto estar en posesión de títulos académicos de estudios en materias relacionadas con el servicio. Se plantea también de una forma inespecífica. Es de tener en cuenta que se valora la experiencia laboral en otros campos (y es entendible que por tanto, la formación en ellos) como son albañilería, cerrajería, conducción, soldadura, minería, fontanería, electricidad, etc...

Las convocatorias examinadas que parten del Ayuntamiento de Gijón se basan en un sistema de oposición puro, por lo que no existe una fase en la que se valore la formación previa del aspirante.

Es de destacar la convocatoria de Bomberos-Conductores para la entidad Bomberos de Asturias, que exige una formación de base más avanzada para poder presentar solicitud, que consiste en título de bachiller o técnico superior. Nos encontramos ante la única de las oposiciones revisadas que incluye un listado de aquellas titulaciones que serán valoradas en baremo de méritos (VER ANEXO I, Tabla 1.6). Cabe destacar la presencia de titulaciones que por sí solas constituyen una profesión independiente<sup>5</sup>, y que al reconocerlas como mérito formativo, se están considerando relevantes para la vida laboral de los Cuerpos de Prevención y Extinción de Incendios. Este hecho traduce la complejidad del ámbito formativo de este tipo de Cuerpos, y el abordaje multidisciplinar que ha de tener su formación.

Valoradas tres convocatorias que parten de tres Administraciones distintas, queda patente la heterogeneidad de los contenidos que exigen a sus opositores, la diferencia que existe en

---

<sup>5</sup> Cabe establecer un paralelismo entre las profesiones que en el pasado realizaban las tareas que hoy día competen a los Cuerpos de Bomberos y las titulaciones que se reconocen en esta convocatoria.

la valoración de su formación previa y también el vacío que existe en la regulación de estos procesos.

#### **4.2.1.4 Programa formativo en fase de prácticas**

Una vez superado con éxito la convocatoria de oposición o concurso-oposición correspondiente, los nuevos profesionales de la Prevención y Extinción de incendios se enfrentan a un periodo de prácticas, que consta tanto de clases teóricas como de incorporación al ejercicio diario de su labor.

Según palabras de Javier Navarrete Ruiz (63), *“Los propios servicios públicos de bomberos deben encargarse de organizar los procesos de formación inicial imprescindibles para que el trabajo de los recién incorporados pueda ser desempeñado con seguridad y eficacia”*

Al igual que ocurría con las características de la formación de acceso, el temario sobre el que los opositores son examinados y la valoración de méritos formativos previos, para la instrucción posterior a la obtención de plaza tampoco existe un estándar de referencia.

Entonces, nos encontramos con la misma situación, que son los propios organismos responsables de la convocatoria quienes deciden dónde y cómo se van a impartir los conocimientos teóricos en fase de prácticas. Como ya se ha comentado, en legislación propia de las Comunidades Autónomas, en algunos casos se atribuye el papel formativo de los profesionales en Prevención y Extinción de Incendios a las Escuelas de Seguridad propias. Ahora bien, como el nivel de competencias es variable, en algunos casos la responsabilidad recae sobre la Administración local y en otras sobre Gobierno Autonómico, coexistiendo en el caso del Principado de Asturias, ambos sistemas<sup>6</sup>.

#### ***Bomberos de Asturias y Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias***

En el Principado de Asturias la situación no está claramente definida. En la convocatoria correspondiente a la oposición Auxiliar de Bombero para Bomberos del Principado de Asturias, simplemente se cita la existencia de un periodo de formación práctica de un mes. No consta entonces la existencia de un periodo de formación teórica. A pesar de ello, este periodo se realiza en el ámbito de la Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias.

Según la Ley 2/2007 de Coordinación de Policías Locales (64), la Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias tiene a su cargo la formación dirigida al perfeccionamiento profesional, a la promoción y a la especialización de los miembros de los Cuerpos de Policía Local de la Comunidad Autónoma y de aquellos otros colectivos que

---

<sup>6</sup> Como veremos, en el Principado de Asturias nos encontramos con que la actividad formativa de la entidad de Bomberos que depende directamente del Gobierno Autonómico (Bomberos de Asturias) se relaciona estrechamente con la Escuela de Seguridad Pública del Principado; mientras que los Cuerpos de Bomberos de los Ayuntamientos como Oviedo y Gijón no reciben formación de esta institución. Este hecho contrasta con lo que ocurre en otras Comunidades Autónomas como Cataluña, dónde la Ley reconoce a la Escuela de Seguridad para dispensar las acreditaciones o capacitaciones de bomberos independiente de su adscripción.

desarrollen su actividad en el ámbito de la seguridad pública, en el marco de la planificación general que en materia de formación del personal al servicio de la Administración Pública tiene encomendado el Instituto Asturiano de Administración Pública Adolfo Posada (IAAP). En cumplimiento de esta ley, Bomberos de Asturias desarrolla su actividad formativa en la Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias, que desde 2011 se entiende como una de las unidades en las que se estructura el IAAP.

El programa formativo que ofrece la Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias sigue tres líneas:

- Línea de formación básica
- Línea de formación continuada
- Línea de formación Especializada y actualización.

Siguiendo esta estructura, en esta Escuela existe una programación anual publicada en el Boletín Oficial el Principado de Asturias donde se especifican los cursos que se impartirán de interés para Bomberos de Asturias, y además, se generan cursos de formación inicial con la incorporación de las promociones de nuevo ingreso en relación a oposiciones, sin periodicidad establecida.

Los contenidos del curso básico para nuevos Auxiliares de Bombero de Bomberos de Asturias son los siguientes (y que es el mismo que afecta a Bomberos-Conductores):

Tabla A. Programa Curso Básico para Auxiliares de Bombero (Bomberos de Asturias)
1.- Nivel I de incendios forestales.
2.- Conocimiento general, teórico y práctico, normas de seguridad de las herramientas de Bomberos de Asturias:
2.1 Bombas contra incendios.
2.2 Equipos de respiración autónoma.
2.3 Equipos de excarcelación.
2.4 Herramientas forestales.
3.- Mantenimiento de vehículos, equipos e instalaciones.
4.- Conocimientos generales y normas de seguridad sobre intervención en túneles, incendios urbanos, industriales y mercancías peligrosas.
5.- Herramientas informáticas GESBA Y GISBAORTO.
6.- Circulares, instrucciones de funcionamiento y equipos de protección individual para las intervenciones de Bomberos de Asturias.
7.- Conocimiento general y conducción de los vehículos de Bomberos de Asturias.
8.- Prácticas de extinción de incendios en sólidos, líquidos y gases.
9.- Prácticas de excarcelación.
10.- Prevención de riesgos laborales: Manejo manual de cargas, protocolo de gestión de conflictos de carácter interpersonal

Estos cursos se desarrollan con la incorporación de los nuevos profesionales, y por tanto su realización está condicionada a la superación de la oposición correspondiente. Es por tanto una formación posterior a la realización de las pruebas de acceso y admisión en el servicio. Como se puede observar, los temas principales giran en torno a los materiales que se encontrarán en su práctica diaria, dejando de lado otros conceptos más teóricos. Es de

suponer que se reconocen como ya adquiridos otros conocimientos que forman parte del temario de examen en oposición, a pesar de ser un curso de Formación Básica. Gran parte de los conocimientos básicos de la profesión quedan entonces delegados a la preparación del examen de oposición, siendo guiados entonces por Academias o por métodos autodidactas, al no estar claramente establecido el temario que se debe abordar. Bien es cierto que existen publicaciones que pretenden establecer este temario, aunque hay que tener en cuenta que habitualmente se basan en la revisión histórica del contenido requerido en exámenes previos y no es puramente un temario oficial. Además, como se ha demostrado, el temario guía requerido varía según la convocatoria de oposición, con lo cual las publicaciones deberían estar adaptadas a cada convocatoria específica.

Por otro lado, existe una oferta anual publicada en el Boletín Oficial del Principado de Asturias del programa formativo de la Escuela de Seguridad del Principado de Asturias para Bomberos de Asturias (y 112 Asturias). Esta publicación depende directamente del Instituto de Administración Pública “Adolfo Posada” (65). Es de resaltar que la formación procede de una institución dependiente del Gobierno Provincial y va dirigida a la institución de bomberos que depende del mismo Gobierno, como es Bomberos de Asturias. La oferta, por tanto, no compromete a los servicios de Prevención y Extinción de Incendios dependientes de otras instituciones, como pueden ser las de Ayuntamientos de Gijón y Oviedo.

### ***Estructura local***

Para el Ayuntamiento de Gijón existe un documento que regula las bases generales que han de regir una convocatoria de empleo público, donde se recoge que para obtener nombramiento como funcionario de carrera es preciso superar una fase de prácticas (66), que comprende una fase teórica y una fase operativa. En el caso de las áreas de seguridad ciudadana, se regula de forma específica en las convocatorias correspondientes.

Para los Técnicos Especialistas en Prevención y Extinción de Incendios y Bombero-Conductor queda recogido en las bases de convocatoria un sistema de selección tipo oposición, condicionada a la superación de un curso selectivo de Formación posterior. Este Curso ha de incluir un curso práctico de extinción de incendios a realizar en el Centro de Salvamentos Jovellanos. El curso tendrá una duración máxima de seis meses dedicando un máximo de 2 meses a los cursos de formación y el resto a la práctica profesional incorporado a turnos de trabajo. Es de destacar que a pesar de que en las Bases Generales se refiere que se fijará de forma concreta la estructura de la Fase de Prácticas, consultando las Bases Específicas no se pueden obtener más datos que los ya referidos.

Para los Bomberos del Ayuntamiento de Oviedo, en su convocatoria de oposición, no consta referencia al periodo práctico. En el aspecto formativo, en el Acuerdo regulador de las condiciones de trabajo de los empleados del Ayuntamiento de Oviedo (67) se reconoce en el Capítulo IV que el personal tendrá derecho a su constante perfeccionamiento profesional, formación y promoción mediante cursos, seminarios, etc., realizados y organizados por el propio Ayuntamiento de Oviedo; y que la Comisión de Seguimiento del Acuerdo elaborará anualmente planes de formación y reciclaje de personal.

Por tanto, no parece que en el ámbito local exista un programa formativo establecido que guíe el periodo práctico de los nuevos profesionales. En realidad, lo que se pone en

práctica es un temario generado por los propios docentes según el entender que les aporta su experiencia en el campo a tratar.

#### **4.2.2 Desarrollo profesional en el ámbito privado.**

Las ofertas profesionales que se pueden encontrar en este sentido son extremadamente variadas. Y es que, aunque se oferte un trabajo para “bombero”, al no existir una titulación reglada como tal, a la hora de la formación mínima exigida el profesional puede realmente encontrarse con requerimientos muy distintos, como pueden ser distintas familias de la Formación Profesional que pueden tener más o menos puntos en común con la profesión de Bombero como tal. Surge por tanto la dificultad de exigir el “título de Bombero” para trabajar como tal si no existe una infraestructura formativa clara que permita obtenerlo. De hecho, en algunas ofertas laborales se solicitan otras titulaciones, y como oferta, se ofrece ayuda para conseguir la titulación, por ejemplo, de Bombero de Empresa, una vez conseguido el puesto para ejercer como tal.

A pesar de que la salida laboral como bombero más reconocida entre la población es la pública mediante oposición o concurso-oposición, no hay que dejar de lado la existencia de mercado privado, que demanda bomberos en forma de otras titulaciones, ya que no existe una que les defina como tal. Es de reseñar, que en algunas ocasiones, la formación como bombero se adquiere una vez se ha accedido al puesto de trabajo por otras titulaciones.

### **4.3 OFERTA FORMATIVA**

Como hemos valorado hasta ahora, la formación de base para acceder a un puesto de trabajo como bombero puede ser muy variada y no dirigida especialmente hacia ese campo. De hecho, para acceder al mercado laboral más amplio, constituido por las convocatorias públicas de empleo, los únicos conocimientos específicos que se requieren son aquellos reflejados en el programa sujeto de examen, y que al no haber sido adquiridos en un sistema formativo reglado y destinado a ello, son fruto del buen hacer personal de cada aspirante. No existe por tanto un sistema educativo estructurado que forme a los bomberos como tal, y son éstos, a través de distintas organizaciones, los que una vez incorporados a su puesto de trabajo tendrán que mediante distintos cursos más o menos oficiales, ir completando su formación.

Por tanto, la formación de los bomberos cuando ingresan en el mundo laboral se confía a la obtenida mediante otras titulaciones o bien a la preparación del contenido del temario de oposición. Esto hace, que una vez incorporados a su puesto de trabajo, los bomberos tengan que complementar de una forma importante la formación previa.

Es relevante repasar qué opciones de formación existen para los bomberos llegado el momento de enfrentarse a la práctica diaria laboral, recordando que para su formación es tanto un derecho<sup>7</sup> como un deber.

En el Principado de Asturias disponemos de dos centros de referencia en Seguridad Pública, y por tanto, de formación en este ámbito.

### **4.3.1 Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias**

Como ya hemos comentado, la Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias es de referencia para la formación de Bomberos de Asturias y otros cuerpos de seguridad (Ver apartado 4.2.1.4). Eventualmente, profesionales locales pueden incorporarse a cursos, aunque no es lo habitual. De hecho, en la Resolución donde se aprueba el programa formativo para 2012 (65) se especifica que los cursos están dirigidos, entre otros (fuera del ámbito de Prevención y Extinción de Incendios<sup>8</sup>), a Bomberos de Asturias y que *“si quedasen plazas disponibles en alguna de las actividades a celebrar, la Escuela de Seguridad Pública podrá cubrir las vacantes mediante invitación a personal de cualquier entidad que preste servicios en el ámbito de la Seguridad Pública del Principado de Asturias y cuya participación se estime de especial interés para el desarrollo de la actividad o para el organismo de procedencia”*. Queda por tanto claro que esta Escuela de Seguridad formará de forma preferente a los Bomberos de la Entidad Bomberos de Asturias frente a otras agrupaciones de misma labor.

Dejando de lado la oferta de Formación Básica, que en el año 2012 consiste en un Curso Básico para jefes de turno de nuevo ingreso, se han convocado de forma específica para Bomberos del Principado de Asturias un total de 13 cursos distintos de formación continua (suman un total de 69 horas) y 8 cursos de formación especializada y actualización (63 horas). Aún así, dentro de cada curso se exigen unos requisitos específicos por lo que no todos los Bomberos vinculados a Bomberos de Asturias pueden acceder a toda la oferta. (VER ANEXO II).

La oferta es por tanto limitada tanto en el número de cursos, como en su contenido y no menos importante, en su radio de acción.

### **4.3.2 Centro de Seguridad Marítima Integral Jovellanos (68)**

Este centro situado en Veranes (Gijón) fue inaugurado en 1993 y es un departamento diferenciado de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, adscrita al Ministerio de Fomento a través de la Dirección General de la Marina Mercante. Cuenta con

---

<sup>7</sup> En este sentido la Administración del Principado de Asturias cumpliendo con el mandato de contenido en el título V capítulo VI de la Ley 3/1985, de 26 de diciembre, de Ordenación de la Función Pública que reconoce expresamente el derecho a la formación y perfeccionamiento del personal funcionario y laboral de la Administración del Principado de Asturias, ha de acometer la planificación y ejecución de las actividades formativas dirigidas a aquellos grupos y colectivos que desarrollan su tarea dentro del ámbito de la seguridad pública, entendiendo como tal al conjunto de políticas tendentes a evitar la producción de daños a las personas o en sus bienes o a reparar los efectivamente causados.

<sup>8</sup> No se valora el rango de acción de la Escuela de Seguridad del Principado de Asturias a otras disciplinas relacionadas con la Seguridad Pública.

profesionales en las áreas de seguridad, ámbito marítimo y medio ambiente, además de instalaciones y medios para ofrecer gran número de servicios. Entre sus objetivos, se encuentra la formación de profesionales según la normativa aplicable y las necesidades del destinatario.

Ofrece, entre otros, un catálogo de cursos relacionados con la Seguridad Pública y destinados a profesionales en Prevención y Extinción de Incendios (VER ANEXO II), entre otros.

Es de destacar en la oferta, que en algunos casos, los cursos están dirigidos a personas sin formación de base y sin estar necesariamente vinculadas al campo de la Prevención y Extinción de Incendios. Esto supone un avance en el sentido que aporta cierta oferta formativa previa a la incorporación a los servicios. Además, la oferta es abierta, no dirigida a Cuerpos de Bomberos concretos o colectivos concretos, con lo que cualquier profesional de la prevención y extinción de incendios puede acceder a la formación en igualdad de condiciones.

Otro punto de interés, es la oferta formativa a mandos de los cuerpos de Bomberos, lo que facilita la transmisión de conocimientos dentro de las agrupaciones. No hay que olvidar que formar profesionales siempre facilita la difusión del conocimiento.

#### **4.3.3 Escuela Nacional de Protección Civil (69)**

Entendiendo la disciplina de Prevención y Extinción de Incendios como parte muy importante de la Protección Civil, es coherente el hecho de que la Escuela Nacional de Protección Civil sea otro referente importante en la formación de estos profesionales.

Esta Escuela ofrece una gran oferta formativa, dirigida a todas las disciplinas relacionadas con Protección civil de forma más o menos específica. Existen cursos específicos para los Cuerpos de Bomberos (VER ANEXO II), una vez más, sin un ámbito de acción concreto, aunque en su mayoría son en modalidad presencial y por tanto requieren desplazamiento para su realización. Hay que tener en cuenta que existe un gran número de cursos ofertados a profesionales de Protección Civil, Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, UME... entre los que, en algunos casos, podrían encontrarse temáticas muy provechosas para los profesionales en Prevención y Extinción de Incendios. Hay que tener en cuenta que el trabajo en Emergencias no es propio de un solo ámbito, y que la interrelación y trabajo conjunto que exigen estas situaciones hace necesario un conocimiento amplio y no solo limitado a la propia disciplina.

#### **4.3.3 Organización Local**

Dada la falta de regularización de la estructura formativa de los Bomberos, donde la reglamentación llega poco más allá que a constatar la necesidad y la obligación desde la Administración de mantener su formación, no existe una oferta bien estructurada. En muchas ocasiones la formación más asequible es aquella que se genera de forma interna. Hay que tener en cuenta que los medios de los que se dotan a estos Cuerpos para su propia formación son más que limitados, y ello dificulta enormemente el acceso.

Por tanto, hay que reseñar la existencia de cursos de formación internos, que cada Cuerpo de Bomberos organiza dentro de su propia estructura, para mantener su actividad docente lo más activa posible dentro de las posibilidades.

#### 4.3.4 Otras instituciones

Existen otro tipo de organizaciones, no dependientes al menos directamente de las administraciones que ofertan cursos de interés para profesionales de la prevención y extinción de incendios. A este grupo pertenecen sindicatos, asociaciones, empresas privadas, etc...

La formación de este conjunto de ofertas también obedece en su mayoría a cursos no consensuados ni coordinados con otras organizaciones, de manera que cada institución las gestiona individualmente. De esta forma, algunos cursos son recurrentes mientras que existen vacíos formativos que no se cubren.

## 4.4 HACIA EL FUTURO: FORMACIÓN PROFESIONAL

Como ha quedado patente, la regularización de los cuerpos de Bomberos y en especial su formación es un tema que ha estado abandonado por las Administraciones desde hace décadas. A pesar de la insistencia del colectivo por construir una estructura formativa propia, no se habían conseguido grandes avances. El inicio de una nueva perspectiva nació con la Ley Orgánica 5/2002, de las Cualificaciones<sup>9</sup> y de la Formación Profesional (70). En este texto se recoge la responsabilidad del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación profesional en la promoción y desarrollo de la integración de las ofertas a través de un Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales. Además, las cualificaciones profesionales se organizan en niveles, con arreglo a criterios relacionados con la competencia profesional requerida en cada uno de ellos y de la Unión Europea.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones fue regulado por el R. D. 1128/2003 (71), donde se estructura que las cualificaciones estarán formadas por unidades de competencia<sup>10</sup>, que darán lugar a módulos formativos<sup>11</sup>. A su vez, las cualificaciones estarán ordenadas por familias profesionales y según el nivel de cualificación profesional, que viene

---

<sup>9</sup> En esta misma Ley se define cualificación profesional, como *“el conjunto de competencias con significación para el empleo, adquiridas a través de un proceso formativo formal e incluso no formal que son objeto de los correspondientes procedimientos de evaluación y acreditación.”* Y competencia profesional como *“el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.”*

<sup>10</sup> Unidades de competencia: *“Agregado de competencias profesionales, que constituyen la unidad mínima susceptible de reconocimiento y acreditación y comprenden tanto las competencias específicas de una actividad profesional, como aquellas otras determinantes para un adecuado desempeño profesional”*

<sup>11</sup> Módulos formativos: *agregado mínimo para establecer la formación conducente a títulos y certificados de profesionalidad*

determinado por la competencia profesional requerida por las actividades productivas con arreglo a criterios de conocimientos, iniciativa, autonomía, responsabilidad y complejidad, entre otros, de la actividad a desarrollar. Además, se generó el listado de familias profesionales entre las que se encuentra la familia “Seguridad y Medio Ambiente”, donde más tarde se encuadrará la cualificación que nos ocupa.

La incorporación de las primeras Cualificaciones profesionales integradas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales se oficializó con el R. D. 295/2004 (72). En este caso, se generaron 97 cualificaciones y que con sucesivos R.D. se han ido ampliando hasta casi triplicar su número.

En la siguiente publicación, que se materializa por el Real Decreto 1087/2005 (73) y su Anexo CXXIX, ya se incorpora a la familia Seguridad y Medio Ambiente una nueva cualificación bajo el nombre de Prevención y Extinción de Incendios, con nivel de cualificación 2, lo que traduce competencia en un conjunto de actividades profesionales bien determinadas con la capacidad de utilizar los instrumentos y técnicas propias, que concierne principalmente a un trabajo de ejecución que puede ser autónomo en el límite de dichas técnicas. Requiere conocimientos de los fundamentos técnicos y científicos de su actividad y capacidades de comprensión y aplicación del proceso.

Desde este momento, los profesionales de la Prevención y Extinción de Incendios pueden tomar como referencia formativa la futura implantación de esta titulación. Se estipulan las competencias que han de adquirir para el ejercicio de su profesión, el entorno profesional donde han de desarrollarlas y la estructura en módulos formativos.

Queda estipulada como competencia general *“Auxiliar y proteger a las personas y los bienes, controlar y extinguir los incendios utilizando los medios adecuados, para intervenir en cualquier lugar donde se produzca una emergencia, accidente o catástrofe.”* Formada por las siguientes unidades:

- Ejecutar las operaciones necesarias para salvar vidas en peligro.
- Ejecutar las operaciones necesarias para el control y la extinción de incendios.
- Actuar en sucesos descontrolados con amenaza para las personas o el medio ambiente.
- Ejecutar las operaciones necesarias para el control de emergencias con las ayudas técnicas adecuadas.

Estas competencias se adquieren por el seguimiento de los siguientes módulos formativos: (540 horas)

- Operaciones de salvamento
- Control y extinción de incendios
- Fenómenos naturales y antrópicos
- Operaciones de ayuda técnica

Cabe destacar que el ámbito profesional descrito comprende, entre otras ofertas, los servicios de bomberos en todo el territorio nacional. Esto traduce la futura homogeneidad en los conocimientos adquiridos por los Técnicos en Prevención y Extinción de incendios.

Además, quedan establecidos los requisitos básicos del contexto formativo, destacando que en lo que concierne al Principado de Asturias, no supone más allá que la utilización de recursos ya existentes (ya conocidos, Escuela de Seguridad Pública, Centro Jovellanos...). Otro punto a tener en cuenta, es la existencia de personal docente. Queda recogido que los futuros formadores han de aportar una formación académica técnica o superior en algún ámbito relacionado con el campo profesional que tratamos, y acreditar experiencia de al menos 5 años en las competencias requeridas. Además, ha de acreditar competencia pedagógica según los criterios de la Administración correspondiente.

Por tanto, existe desde hace ya 8 años un proyecto serio de Cualificación Profesional para Bomberos. Aún así, poco se ha avanzado en este tiempo para su implantación.

Uno de los puntos iniciales es acreditar formadores que puedan impartir los módulos formativos establecidos y la convalidación de la titulación a los profesionales ya formados. En este sentido, el Principado de Asturias ha iniciado convocatorias (74) para evaluación y acreditación de determinadas competencias profesionales adquiridas por las personas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación. Es de destacar que Prevención y Extinción de incendios no ha sido incluida por el momento en la oferta. La situación es similar en el resto de Comunidades Autónomas.

Por ello, distintas organizaciones, como la Fundación Fuego, inician la implantación de la cualificación profesional en extinción y salvamento de forma on-line. De esta forma, presenciamos los inicios del desarrollo de la cualificación, siguiendo la guía del programa propuesto por el Instituto Nacional de Cualificaciones.

## 5. DISCUSIÓN

---

- ✓ Históricamente, la estructura humana de los cuerpos de bomberos no ha estado constituida por personal especialmente entrenado ni cualificado para ello. En su lugar, se formaba por ciudadanos que se dedicaban a otras profesiones que habitualmente eran carpintería, albañilería o comercio. Persiste en cierta manera esta cultura, ya que a la hora de acceder a una oposición son valorados tanto la formación como la experiencia laboral en éstas áreas.
- ✓ La Ley de Protección Civil de 1985 (5) marca un antes y un después en la reglamentación en Emergencias. Además de definir conceptos importantes, recalca la necesidad de preservar el derecho a la vida y la integridad física de las personas. En relación a esto, asume la responsabilidad en la Administración pública para el cumplimiento de lo que en la misma Ley se estipula, entre lo que se incluye la instalación, organización y mantenimiento de servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento, además de PROMOVER, ORGANIZAR Y MANTENER LA FORMACIÓN DEL PERSONAL DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA PROTECCIÓN CIVIL, Y EN ESPECIAL DE MANDOS Y COMPONENTES DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO. Por ello, la Administración pública reconoce la importancia de la formación en los cuerpos de atención en emergencias, y por ello, asume su responsabilidad.
- ✓ Esta idea se refuerza con la Ley 7/1985 Reguladora de Bases de Régimen Local (4), que concreta que la Administración Pública competente en protección civil y prevención y extinción de incendios será el Municipio, siguiendo los términos de la legislación estatal y autonómica. Este hecho identifica un responsable directo en la garantía de la formación de los cuerpos de bomberos, aunque debe mantener presente la legislación que promuevan el Estado y la Autonomía. Con esta derivación de competencia, se fragmenta la gestión de los cuerpos de protección civil, y por tanto, con el paso de los años, las gestiones locales derivarán por caminos distintos hasta encontrarnos con la situación actual de disparidad de criterios.
- ✓ Otro punto a tener en cuenta respecto a la Ley 7/1985 Reguladora de Bases de Régimen Local, es la promesa de Estatuto específico para los cuerpos de bomberos, que tras más de dos décadas sigue pendiente. Si no se ha generado una legislación que pueda actuar de guía para las distintas Administraciones locales y éstas disponen de competencias para actuar a su criterio, es sencillo asumir que cada Administración ha navegado hacia rumbos distintos. Este incumplimiento flagrante ha tenido a lo largo de su evolución consecuencias negativas en el desarrollo de la normalización formativa de los profesionales en Prevención y Extinción de Incendios.
- ✓ Otro punto legislativo importante es el R.D. 1378/1985 sobre Medidas Provisionales para la Actuación en Situaciones de Emergencia (7), porque documenta la misión correspondiente al Servicio contra Incendios y Salvamento en el marco de la

Emergencia, que argumenta entonces un objetivo para la formación de los profesionales en este campo. Es decir, cuando se conocen las responsabilidades de un puesto de trabajo, también se conoce en qué materias deben formarse sus empleados. Además, la especial complejidad de las emergencias hace que quede estipulado que el personal que se incorpore a la actividad debe conocer sus tareas y específica que han de ser instruidos para realizarlas. Se establece por tanto una relación legal entre las misiones de los bomberos y la capacitación que han de recibir para llevarlas a cabo.

- ✓ El siguiente acontecimiento legal con gran significación ha sido la publicación en 1992 de la Norma Básica de Protección Civil (8), que aparte de identificar a las Comunidades Autónomas como entidades competentes en Protección Civil salvo interés superior, y de estipular la necesidad de crear planes autonómicos en este campo, no aportó grandes avances respecto a normativas previas. Se puede entender que la adquisición de competencias en Protección Civil por parte de las Comunidades Autónomas asocia la responsabilidad de formar estos cuerpos, por la relación actuación-formación ya establecida.
  
- ✓ La falta de normativa Estatal como hubiera sido un Estatuto específico para Prevención y Extinción de Incendios (prometido por la Ley 7/1985) ha dejado huérfana un área de emergencia que ha sido guiada entonces por las Comunidades Autónomas según su competencia. Como ocurría con los Municipios, es lógico que la situación haya derivado en una falta de uniformidad interautonomía a la hora de desarrollar el campo. Coexisten Comunidades Autónomas con poder ejecutivo, aislado o asociado a poder legislativo, con Comunidades que disfrutaran de competencia completa, u otras que simplemente no han estipulado su nivel de competencia en sus Estatutos de Autonomía. Es de destacar que la tendencia en la renovación de los Estatutos de Autonomía es a la inclusión de este dato, tendiendo a adquirir la competencia completa, lo que hace que la evolución de la Protección Civil sea a perder la guía de la normativa nacional que aporta uniformidad.
  
- ✓ Es de destacar que el Estatuto de Autonomía de Castilla y León (17) hace referencia específica a su responsabilidad en la formación de los servicios de protección civil. Que en un Estatuto de Autonomía se haga especial mención a la formación de los servicios de prevención y extinción de incendios, da especial idea de la trascendencia de este hecho.
  
- ✓ Con la evolución de la legislación, aparecieron las primeras leyes Autonómicas de Emergencias (País Vasco, 1996), con la inclusión entre sus objetivos de la regulación del régimen estatutario del personal de los Servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento. En la Ley de Gestión de Emergencias del País Vasco (41) aparece especialmente reflejada una vez más la responsabilidad de las instituciones en la formación y perfeccionamiento de los servicios de bomberos. Como esta ley ha sido referente en su campo, la formulación ha sido adquirida por otras Comunidades Autónomas. Este hecho viene a remarcar la insistente y recurrente asunción por parte de las Administraciones Públicas de la necesidad de formar adecuadamente a

sus cuerpos de emergencia. La ley de Gestión de Emergencias de Andalucía (42) introduce una estructura de formación y capacitación del personal a través de una Escuela de Seguridad Pública, formulación que también fue adquirida por otras comunidades autónomas. Parece entonces, que las novedades que surgen en legislación sobre la formación de los cuerpos de emergencia son extendidas de unas Comunidades Autónomas a otras, aunque al fin y al cabo, ninguna de ellas destaca por especial lucimiento en su aplicación. Y es que, como se está comentando, con el paso de los años se han ido produciendo pequeños avances en la legislación en materia formativa para bomberos, sin que haya traducido una mejora sustancial en su traducción en oferta educativa. A pesar de que las Administraciones reconocen la necesidad y la importancia de ofrecer formación a sus cuerpos de prevención y extinción de incendios, no acaba de producirse un impulso definitivo que genere avances sustanciales en el día a día. En contraposición, hay que destacar el avance producido en la Comunidad Autónoma de Galicia (46), que atisba avances positivos al introducir los términos “promoción de formación homogénea” al referirse a los servicios contra incendios y salvamento, e introduce una valoración positiva de la cualificación profesional en Extinción de Incendios y Salvamento. Estas alusiones parecen tender la mano hacia una instauración de la tan ansiada cualificación profesional, lo que constituye un motivo para la esperanza en la evolución de la formación profesional.

- ✓ De forma complementaria, en algunas comunidades autónomas existen leyes provinciales de regulación de servicios de prevención y extinción de incendios. Es de destacar como posible modelo el caso de Cataluña, ya que crea una Escuela de Bomberos que asume las necesidades formativas en este campo para la Comunidad. Por tanto, puede ser la base para un referente formativo dentro de la comunidad autónoma catalana y un posible modelo a seguir por otras comunidades. Este sistema puede conseguir homogeneidad formativa dentro de una misma comunidad autónoma, hecho que a día de hoy no es habitual.
- ✓ La idea ya expuesta de la gran importancia de la formación en los cuerpos de emergencias, se ve respaldada por las manifestaciones que se generan al respecto desde la Comunidad Europea. Pero a pesar de la intención existente desde hace unas dos décadas de evolución conjunta en materia formativa en Protección Civil, siguen sin producirse avances definitivos. De todas formas, parece existir una base legal suficiente para poder decir que las Administraciones Públicas son las responsables de facilitar la formación a los Cuerpos de Bomberos, que es para ellos un derecho (sin olvidar que también es un deber) estar cualificados para el ejercicio de las actividades que se les requieren.
- ✓ Existe por tanto, de forma general, una evolución legislativa lenta pero progresiva. Se reconoce la necesidad de instaurar una política formativa plena y seria, aunque no se haya producido una materialización de esta idea de forma tangible, ya que aún queda pendiente la instauración del plan de cualificación profesional que más adelante comentaremos.

- ✓ Y es que, al fin y al cabo, el fundamento legal es el más importante. Y todas estas carencias, con falta de concreción, implementación e insistencia, derivan en un mercado laboral que podemos calificar de poco serio atendiendo a su disparidad de criterios.
- ✓ El Mercado laboral para un bombero se ve ocupado en gran parte por la oferta de empleo público, al que accede mediante oposición o concurso-oposición, aparte de mecanismos de promoción interna. En este caso, se analizan varias convocatorias de empleo público generadas en el Principado de Asturias, Ayuntamiento de Oviedo y Ayuntamiento de Gijón (61) (60) (58) (59) (57).
- ✓ Revisadas las convocatorias, el primer punto llamativo es la disparidad entre la formación previa requerida traducida en grupos de clasificación profesional del personal funcionario. Y es que, para trabajadores que van a desempeñar una misma labor, dentro de una Comunidad Autónoma pueden formar parte de grupos distintos. Esto es permitido por la atribución legal de competencia a los Ayuntamientos en esta materia, ya comentado. Así que la disgregación en pequeños núcleos de la competencia en este campo se traduce en desigualdad de criterios para los aspirantes a un puesto de trabajo como bombero.
- ✓ Se valora especialmente Formación Profesional, que puede estar en relación con las profesiones que históricamente han ejercido como bomberos: albañilería, carpintería, electricidad, ferretería... Y es que resulta llamativo que se exija formación profesional para acceder a un puesto laboral, pero que no se pueda especificar más allá al no existir ninguno relacionado directamente con la oferta. Con lo cual parece cuanto menos incongruente exigir una formación de acceso, si no se facilita una oferta que permita realizar estudios directamente relacionados con el área a tratar.
- ✓ Relacionado con el punto anterior, si no existe una oferta formativa que desarrolle profesionales con conocimientos constatados en prevención y extinción de incendios, parece entonces irreal que exista un temario delimitado para realizar una comprobación de conocimientos.
- ✓ Al no existir regulación alguna sobre las materias en las que debe estar formado un bombero, la autoridad responsable de la convocatoria de empleo es la que a su propio criterio elabora un temario para comprobar los conocimientos de sus aspirantes. Ahora bien, si no están claramente establecidos los conocimientos que ha de adquirir un profesional de la prevención y extinción de incendios, la elaboración de dicho temario parece arbitraria y sin fundamento. Parece lógica entonces la crítica hacia el desarrollo habitual de los temarios de oposición.
- ✓ Al no existir una oferta formativa establecida que procure a los aspirantes una adquisición de conocimientos ordenada y completa, han de ser ellos mismos los que de forma autodidacta o bajo pago de una Academia privada los que se encarguen de aprender aquellos temas requeridos en su convocatoria. De esta forma, son los propios opositores los que se adaptan al perfil de conocimientos demandados por su propia convocatoria, y no ésta la que se amolda a los conocimientos que debe de tener un profesional de la Prevención y Extinción de Incendios ya formado.

- ✓ La existencia de numerosos temarios de oposición distintos puede generar desconfianza ante la falta de unificación de criterios. Y es que, ¿qué ocurre con aquellos temas incluidos? Para aquellas administraciones que los tienen en cuenta, son importantes, ¿por qué otros los excluyen entonces?. Y si los temas excluidos no son relevantes, ¿por qué otros los integran en sus temarios?. Parece entonces traducir que no está claro qué debe saber un opositor a bombero para poder superar la prueba.
- ✓ La mencionada arbitrariedad se traduce en la práctica en temarios de oposición diferentes para puestos de trabajo de idéntica función. Son completamente asumibles y entendibles las diferencias en temario que se refieren a aspectos locales de relevancia o las propias de la variación de función laboral, pero no parece de recibo la existencia de disparidades en el listado de ítems técnicos, como pueden ser por ejemplo, la falta de exigencia sobre planes territoriales de protección civil en los que los bomberos son partícipes importantes como cuerpo de intervención.
- ✓ Se produce una disparidad en la valoración de la formación previa del aspirante. Por lo general, se valora formación relacionada con la prevención y extinción de incendios, de forma inespecífica. De esta forma, teniendo en cuenta la característica multidisciplinar de este campo, puede entenderse que casi cualquier tipo de formación tiene relación con los conocimientos en prevención y extinción de incendios. Además, no establecer una lista concreta de aquellas capacitaciones realmente valoradas, permite que exista desigualdad de criterios y de valoración en distintas Administraciones al enfrentarse a un mismo antecedente formativo. Este hecho es una consecuencia de la falta de la escasa oferta de estudios vinculados directamente a la prevención y extinción de incendios, que obliga a la valoración de estudios indirectos.
- ✓ Por tanto, no está de más proponer que la existencia de una oferta formativa oficial vinculada directamente a la prevención y extinción de incendios sería útil a la hora de valorar a los opositores.
- ✓ Situación similar se produce con la valoración de los antecedentes laborales, en las que se tienen en cuenta profesiones que tradicionalmente han estado relacionadas con la prevención y extinción de incendios. Es más intuitiva la valoración de la experiencia laboral como bombero, pero como la vía principal de obtención de esta experiencia se produce mediante la superación de la oposición que comentamos, se hace francamente difícil poder acreditar al acceder a ésta experiencia en el campo de prevención y extinción de incendios.
- ✓ Por tanto, entre los distintos organismos asturianos convocantes de oposición para bomberos en los últimos años no existe coordinación para seguir pautas comunes en los criterios de admisión, formación previa, temario de oposición, valoración de méritos formativos, profesionales etc... Es de imaginar entonces el desconcierto que este punto crea entre aquellos trabajadores que desean acceder a un puesto laboral en prevención y extinción de incendios.

- ✓ Teniendo en cuenta este hecho, parece adecuado proponer el desarrollo de pautas comunes de valoración de opositores y de proceso de oposición, buscando la uniformidad y la coherencia.
- ✓ Habitualmente tras haber superado el periodo de oposición o concurso-oposición el aspirante ha de enfrentarse a un periodo de prácticas. Este es un punto que apenas se encuentra estipulado en las convocatorias, incluso en alguna de ellas no consta. Por tanto, mucho menos estará recogido y documentado cual debe ser el programa formativo en esta etapa. Así es que, como venía ocurriendo a lo largo de todo el proceso de oposición, en cada Administración se organiza de forma interna y un tanto empírica, basándose poco más que en el buen hacer de los docentes asignados. Es de suponer entonces que tampoco habrá uniformidad en la adquisición de conocimientos en la fase de prácticas entre los bomberos de distintas administraciones. Cabe recordar que esta formación práctica es para los nuevos bomberos el único contacto con su actividad laboral previa a la adquisición de responsabilidades de actuación.
- ✓ Respecto al caso concreto del Principado de Asturias, es fácilmente contrastable con los casos valorados de convocatorias de oposición de Bomberos de Asturias, Ayuntamiento de Gijón y Ayuntamiento de Oviedo la existencia de las desigualdades ya referidas.
- ✓ Podríamos decir entonces, que en la fase de oposición, los nuevos profesionales se forman en conocimientos teóricos a sí mismos basándose en un temario que no está necesariamente argumentado, razonado y consensuado por expertos; de la misma manera que se forman en habilidades prácticas guiados por criterios no establecidos. Teniendo esto en cuenta, parece un sistema que repercute en la calidad de la formación negativamente y susceptible de mejora sustancial.
- ✓ Estos hechos nos llevan entonces a sugerir que la etapa de oposición para Servicios de prevención y extinción de incendios es susceptible de mejora notable, atendiendo sobretodo a la falta de homogeneidad de criterios, formación de base y conocimientos requeridos.
- ✓ Dada la inestabilidad de la formación que adquiere un aspirante hasta que se incorpora como bombero al ejercicio laboral diario, cabría esperar la existencia de una estructura de formación continua desarrollada. Valorando la oferta existente, no parece ser así. Los cursos generados en la zona evaluada (Principado de Asturias) no forman parte de un programa formativo conjunto, si no que se construyen de manera aislada por distintas organizaciones. Como ya se ha comentado, la Escuela de Seguridad Pública se está convirtiendo en piedra angular para la formación de bomberos en varias Comunidades Autónomas. En el Principado de Asturias es de referencia, pero únicamente para el cuerpo de Bomberos de Asturias. Quedan relegados habitualmente de la formación impartida en este centro los bomberos de administraciones locales. Esto obliga a la duplicación de esfuerzos administrativos para la creación de actividad formativa, con el desgaste logístico y económico que conlleva. De hecho, en algunos casos las temáticas de los cursos se superponen.

Además, tampoco favorece la homogeneidad de la formación que venimos reclamando.

- ✓ Además de la falta de coordinación entre administraciones, tampoco dentro de ellas existe una guía en la formación continua que ha de seguir un profesional de la prevención y extinción de incendios.
- ✓ Es de destacar que en el caso particular del Principado de Asturias existen dos grandes centros ya desarrollados que cuentan de medios adaptados a las necesidades de los cursos de formación para bomberos (Escuela de Seguridad del Principado de Asturias (65) y Centro de Seguridad Marítima Integral Jovellanos (68)). La existencia de estas instalaciones supone un punto a favor a la hora de desarrollar programas formativos en nuestra comunidad.
- ✓ Existen algunos organismos de referencia para la formación de los cuerpos de prevención y extinción de incendios, como es la Escuela Nacional de Protección Civil (69), que oferta cursos a todos los bomberos de España. Por este motivo, puede constituir un nexo de unión en la actividad docente en el campo que tratamos y que aporta cierta uniformidad en la formación de los bomberos. Bien es cierto, que una escuela nacional puede ser un método limitado por la dificultad de accesibilidad que supone especialmente para las Comunidades Autónomas más periféricas (tema por otro lado solventado con la existencia de cursos on-line, opción que sin embargo elimina radicalmente la docencia práctica). Por otro lado, el volumen de profesionales en el campo de la prevención y extinción de incendios parece lo suficientemente algo como para merecer una institución propia para la formación en esta materia.
- ✓ La formación continuada aportada por las instituciones locales no parece satisfacer tampoco las necesidades existentes en los servicios de bomberos. Es comprensible que los actos formativos requieren medios que habitualmente son proporcionales a la calidad de la docencia impartida, por lo que es difícil para Administraciones relativamente limitadas poder ajustarlo a sus presupuestos. Aunque parece intuitivo reclamar a los responsables directos de los cuerpos de bomberos una mayor oferta formativa, es complejo llevarlo a cabo. Además, con este sistema se están multiplicando esfuerzos que de estar unidos, se potenciarían y permitirían una mejor gestión de los recursos.
- ✓ Teniendo en cuenta estos puntos, parece lógico entonces sugerir el beneficio que aportaría una institución de referencia formativa para los profesionales en prevención y extinción de incendios. De esta forma, esta organización puede establecer protocolos de formación adecuados y contrastados contando con expertos de referencia y a la vez coordinar la formación impartida a menor escala (dentro de los servicios municipales, comarcales...) por otros sistemas de docencia, incluso supervisar los mecanismos internos. Una institución de este tipo podría colaborar a su vez en otros puntos ya comentados como la homogeneidad de los requerimientos en oposiciones.
- ✓ Como venimos diciendo, en las últimas décadas a pesar de haber sido reconocida por las administraciones la importancia de la formación en los cuerpos de bomberos,

no se han producido grandes avances. Únicamente destaca el proyecto del Instituto Nacional de Cualificaciones con la creación de la Cualificación en Extinción de Incendios y Salvamento en 2005 (Real Decreto 1087/2005) (73), que de llevarse a cabo tal y como se propone, supondría un antes y un después en la especialización de los profesionales en este campo.

- ✓ En este documento estipula la competencia general que permite el ejercicio de la profesión, con lo cual se establece qué habilidades ha de tener un bombero para su actividad profesional. Este punto es clave por el simple hecho que permite guiar con objetivos la formación de los profesionales.
- ✓ Una cualificación propia para el campo de la prevención y extinción de incendios viene por fin a profesionalizar definitivamente a los bomberos, dejando de depender de otro tipo de formaciones para su grado académico. Además, permite delimitar el campo de acción de los bomberos y define claramente en qué competencias deben instruirse. Esto permite establecer una serie de objetivos formativos, a día de hoy no existentes, que guíen la adquisición de conocimientos y habilidades de los profesionales de la prevención y extinción de incendios.
- ✓ A pesar de la escasa implantación de la Cualificación de Extinción de incendios y Salvamento, la existencia de su proyecto aporta una guía de referencia para establecer objetivos en la variada oferta formativa existente actualmente. De esta misma manera, puede en base a ello desarrollarse un temario consensuado y argumentado, a la vez que de referencia en todo el territorio nacional, para el desarrollo homogéneo de las oposiciones en este campo.
- ✓ La existencia del documento oficial que viene a instaurar esta titulación parece que podría favorecer por su simple existencia (dejando de lado la puesta en marcha del proyecto) la mejora de condiciones en las oposiciones que se viene reclamando.
- ✓ El hecho de establecer las competencias que debe desarrollar un bombero, trae consigo el avance de poder establecer un programa formativo razonado y argumentado. En el proyecto del INCUAL esto se traduce en módulos formativos (540 horas). Gracias a este avance, se estructura la formación y como se puede observar comparando los temarios de oposición (ANEXO I) y los contenidos de los módulos formativos (ANEXO III) la complejidad y el hilo conductor temático no tiene ningún tipo de paralelismo. Esto viene a demostrar el poco fundamento de los temarios de oposición y el margen de mejora que existe en ese sentido. A parte de tener en cuenta la estructura y complejidad del temario, valorando en cierta manera la formación por número de horas ofertadas existe una mayor exigencia en el nuevo planteamiento.
- ✓ Valorando el ámbito profesional descrito en el documento de referencia para esta Cualificación Profesional, es de destacar que están incluidos los servicios de bomberos en todo el territorio nacional. Esto traduce un proyecto de homogeneidad formativa para todos los Técnicos en Prevención y Extinción de incendios.

- ✓ Se han establecido también criterios de selección de profesionales formadores, lo cual aportará a los cursos de mayor potencia docente. Teniendo en cuenta que la existencia de alumnos obliga a la presencia de docentes, no hay que perder de vista que sería recomendable entonces el desarrollo de un programa paralelo “formador de formadores”. En estos casos, puede ser de gran interés la existencia de estudios de Grado en relación con la Prevención y Extinción de Incendios, o incluso de Postgrado, como podría ser el Máster que nos ocupa, orientando la formación en materia de Análisis y Gestión de Emergencias, donde los bomberos habitualmente son parte visible y fundamental.
- ✓ Existe por tanto un proyecto establecido desde hace años para aportar a los bomberos una oferta de estudios propios de su disciplina que les ayuden a homogeneizar y estandarizar su periodo de aprendizaje. A pesar de que la implantación está siendo escasa y lenta, se ha puesto en marcha la impartición de la Cualificación en algunos organismos.
- ✓ Por tanto, parece reconocido por todos los profesionales y administraciones la importancia de una formación correcta y especializada de los cuerpos de Prevención y Extinción de Incendios. A pesar de ello, los esfuerzos por la implantación de mejoras no han sido suficientes, y en los últimos años el grueso de la esperanza de futuro recae sobre el desarrollo de la Cualificación Profesional de Extinción de Incendios y Salvamento.
- ✓ La situación económica dominante en estos momentos, no parece establecer un entorno proclive para el desarrollo de aspectos formativos, pero podríamos decir que otra de las deudas de nuestra sociedad es con nuestros profesionales en prevención y extinción de incendios. Esta deuda se ha venido arrastrando históricamente, desde el incumplimiento de la Ley 7/1985 Reguladora de Bases de Régimen Local que estipula la creación de un Estatuto propio para bomberos, hasta el reconocimiento de la necesidad de formar a los cuerpos de bomberos sin que ello traduzca avances notables. Así es que la mejor forma de devolver a los profesionales de prevención y extinción de incendios la ayuda que nos prestan a todos los ciudadanos en situaciones límite, es aportarles la formación que tanto desean y demandan.

## 6. CONCLUSIONES

---

La revisión realizada permite extraer las siguientes conclusiones:

- Existe un reconocimiento legal y práctico de la implicación de los Cuerpos de Prevención y Extinción de incendios en el ámbito de las emergencias.
- Existe un reconocimiento legal pero no práctico de la importancia de la formación adecuada en los grupos profesionales implicados en emergencia, y por ello, de los Cuerpos de Prevención y Extinción de incendios.
- El principal acceso laboral como bombero se produce a través de la oferta pública de empleo, dependiente habitualmente de Administraciones locales que disfrutan de competencias en este campo.
- No existe un consenso en las convocatorias de empleo público por el que se establezca una guía para el desarrollo homogéneo de oposiciones.
- Existe gran variabilidad entre Administraciones a la hora de valorar la formación de los opositores y no se argumenta de forma científica. Este hecho se relaciona directamente con la inexistencia de una estructura formativa relacionada directamente con la prevención y extinción de incendios.
- Los criterios de selección en lo que se refiere a formación dentro de la oposición para Cuerpos de Bomberos se establecen de forma poco argumentada y con gran variabilidad entre organismos convocantes.
- La formación teórica de los Bomberos se produce de forma principal durante el periodo de oposición, de forma autodidacta o guiados por academias privadas y amoldando su temario al establecido en su propia convocatoria, por lo que la formación adquirida varía según el organismo convocante.
- La fase de formación práctica que los nuevos bomberos deben superar no sigue un guión establecido y por tanto no sigue una línea formativa clara y basada en el rigor. Este hecho también refleja que no ha de estar necesariamente estructurada para complementar la formación adquirida en el periodo de oposición.
- La oferta formativa continuada es escasa e independiente de la organización de la que dependa el cuerpo de bomberos, por lo que se multiplican los esfuerzos administrativos y se desperdician recursos.
- El proyecto de futuro se basa en la instauración de la Cualificación profesional en Extinción de Incendios y Salvamento promovido por el Instituto Nacional de Cualificaciones.
- Se ha iniciado la implantación de esta titulación en algunas organizaciones independientes y se inicia su uso también como guía de referente para establecer canones de actuación y objetivos en actividades formativas para bomberos.

## 7. REFERENCIAS

---

1. De cerca: Pasado, presente y futuro de los servicios de bomberos. Entrevista con Guillermo García Pol.[Revista en internet] 14 dic 06 [Citado 1 jun 12] Suplemento temático: Sistemas de Emergencia.[Aprox. 17 p.]. Disponible en [www.belt.es](http://www.belt.es).
2. Sanz J. Los primeros bomberos de la historia.[Internet].13 Ene 09 [Citado 1 Jun 12][Aprox.2 p].Disponible en: <http://historiasdelahistoria.com/2009/01/13/los-primeros-bomberos-de-la-historia/m/vigiles-antigua-roma/>,
3. Libro de Acuerdos de la Villa de Madrid.21:228-9,.
4. Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases de Régimen Local.BOE num. 80:8945-64. (3 Abr 1985).
5. Ley de Protección Civil. BOE Num. 22:2092-5 (25 Ene 1985)
6. Constitución Española de 1978. Artículo 15. BOE num. 311 (29 Dic 1978)
7. Real Decreto 1378/1985 de 1 de agosto sobre medidas provisionales para la actuación en situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública. BOE num. 191:25408-10 (10 Ago 1985).
8. Real Decreto 407/1992. Norma Básica de Protección Civil. BOE num 105:14868-70 (24 Abr 1992)
9. Ley Orgánica 1/1999 de 5 de enero, de reforma de la Ley Orgánica 7/1981, de Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias. BOE num 7:520-25 (8 Ene 1999).
10. Ley Orgánica 7/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Asturias. BOE num 9:124-30 (11 Ene 1982).
11. Ley Orgánica 1/1994, de 24 de marzo, de reforma de los artículos 10,11,12,13 y 18 de la Ley Orgánica 7/1981, de 30 de diciembre, del Estatuto de Autonomía para Asturias. BOE num 72:9627-29 (25 Mar 1994).
12. Ley Orgánica 3/1999, de 8 de enero, de reforma de la Ley Orgánica 2/1983, de Estatuto de Autonomía de las Illes Balears. BOE num 8:840-49 (9 Ene 1999).
13. Ley Orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears. BOE num 52:8703-28 (1 Mar 2007).
14. Ley Orgánica 4/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de Castilla- León. BOE num 52:5966-72 (2 Mar 1983).
15. Ley Orgánica 11/1994, de 24 de marzo, de refroma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León. BOE num 72:9647-49 (25 Mar 1994).
16. Ley Orgánica 4/1999, de 8 de enero, de reforma de la Ley Orgánica 4/1983, de Estatuto de Autonomía de Castilla y León. BOE num 8:849-59 (9 Ene 1999).

17. Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León. BOE num 288:49486-505 (1 Dic 2007).
18. Ley Orgánica 2/2011, de 28 de enero, de reforma del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura. BOE num 25:9466-9503 (29 Ene 2011).
19. Ley Orgánica 1/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de Extremadura. BOE num 49:5580-86(26 Feb 1983).
20. Ley Orgánica 5/1991, de 13 de marzo, de Reforma del Estatuto de Autonomía de Extremadura. BOE num 63:8424-25 (14 Mar1991).
21. Ley Orgánica 8/1994, de 24 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía de Extremadura. BOE num 72:9641-43 (25 Mar 1994).
22. Ley Orgánica 12/1999, de 6 de mayo, de reforma de la Ley Orgánica 1/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de Extremadura. BOE num 109:17135-45 (7 May 1999).
23. Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana. BOE num 164:18813-20 (10 Jul 1982).
24. Ley Orgánica 1/2006, de 10 de abril, de Reforma de la Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana. BOE num 86:13934-54 (11 Abr 2006).
25. Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón. BOE num 97:17822-41 (23 Abr 2007).
26. Ley Orgánica 6/2006, de 19 de julio, de reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña. BOE num 172:27269-310 (20 Jul 1996).
27. Ley Orgánica 6/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Andalucía. BOE num 9:517-24 (11 Ene 1982).
28. Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. BOE num 68:11871-909 (20 Mar 07).
29. Ley Orgánica 1/1981, de 6 de abril, de Estatuto de Autonomía para Galicia. BOE num 101:8997-9003 (28 Abr 1981).
30. Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria. BOE num 9:530-7 (11 Ene 1982).
31. Ley Orgánica 11/1998, de 30 de diciembre, de reforma de la Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, del Estatuto de Autonomía para Cantabria. BOE num 313:44319-29 (31 Dic 1998).
32. Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. BOE num 51:5783-90 (1 Mar 1983).
33. Ley Orgánica 10/1994, de 24 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. BOE num 72:9645-47 (25 Mar 1994).

34. Ley Orgánica 5/1998, de 7 de julio, de reforma de la Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. BOE 162:22747-55 (8 Jul 1998).
35. Ley Orgánica 3/1997, de 3 de julio, de reforma de la Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Castilla La Mancha. BOE num 159:20738-42 (4 Jul 1997).
36. Ley Orgánica 1/1998, de 15 de junio, de reforma de la Ley Orgánica 4/1982, de 9 de junio, del Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia. BOE num 143:19785-89 (16 Jun 1998).
37. Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para el País Vasco. BOE num 306:29357-63 (22 Dic 1979).
38. Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de reintegración y mejoramiento del Régimen Foral de Navarra. BOE num 195:22054-60 (16 Ago 1982).
39. Ley Orgánica 2/1999, de 7 de enero, de reforma de la Ley Orgánica 3/1982, de Estatuto de Autonomía de La Rioja. BOE num 7:525-35 (8 Ene 1999).
40. Ley Orgánica 4/1996, de 30 de diciembre, de reforma de la Ley Orgánica 10/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Canarias. BOE num 315:38905-12 (31 Dic 1996).
41. Ley 1/1996, de 3 de abril, de Gestión de Emergencias del País Vasco. BOE num 17:4527-46 (20 Ene 2012).
42. Ley 2/2002, de 11 de noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía. BOE num. 297:43120-32 (12 Dic 2002).
43. Ley Foral 8/2005 de 1 de julio, de Protección Civil y atención de emergencias de Navarra. BOE num 192:28293-309 (12 Ago 2005).
44. Ley 13/2010 de 23 de noviembre, de Protección Civil y Gestión de Emergencias. BOE num 300:102287-318 (10 Dic 2010).
45. Ley 1/2011 de 7 de febrero, de Protección Civil y atención de emergencias de La Rioja. BOE num 47:22124-60 (24 Feb 2011).
46. Ley 5/2007, de 7 de mayo, de Emergencias de Galicia. BOE num 137:24946-60 (8 Jun 2007).
47. Ley 30/2002, de 17 de diciembre, de Protección Civil y Atención de Emergencias de Aragón. BOE num 21:3182-96 (24 Ene 2003).
48. Ley 3/2006 de 30 de marzo, de Gestión de Emergencias de las Illes Balears. BOE num 113:18285-99 (12 Mayo 2006).
49. 2007), Ley 1/2007 de 1 de marzo de Protección Civil y Gestión de Emergencias de Cantabria. BOE num 94 :17200-17216 (19 Abr.

50. Ley 9/2007, de 13 de abril, del Sistema Canario de Seguridad y Emergencias y de modificación de la Ley 6/1997, de 4 de julio, de Coordinación de las Policías Locales de Canarias. BOE núm 124:22374-82 (24 Mayo 2007).
51. Ley 4/1997, de 20 de Mayo, de Protección Civil de Cataluña. BOE num 156:20287-303 (1 Jul 1997).
52. Ley 19/1999, de 29 de Abril, de modificación de la ley 14/1994, de 28 de diciembre, por lo que se regulan los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de la Comunidad de Madrid. BOE num 196:30395-405 (17 Ago 1999).
53. Ley 5/1994, de 4 de Mayo, de regulación de los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de Cataluña. BOE 132:17656-67 (3 Jun 1994).
54. Ley 7/2011, de 1 de abril, de los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de la Comunitat Valenciana. BOE 98:41945-69 (25 Abr 2011).
55. Resolución del Consejo de 28 de enero de 2002 relativa al fortalecimiento de la cooperación en materia de formación en el ámbito de la protección civil. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.16 Feb 2002. P. 1-2
56. Consejería de Educación y Ciencia del Gobierno del Principado de Asturias [Página principal en internet].Proyecto HOLA.Píldoras ocupacionales.[Actualizado 23 Feb 2007 y, citado 1 Jun 2012]. Disponible en: [www.educastur.princast.es](http://www.educastur.princast.es)
57. Ayuntamiento de Gijón. Anuncio Relativo a la oferta de empleo público de 2008 y 2009 del Ayuntamiento de Gijón y Fundaciones y Patronato dependientes del mismo. BOPA num 6 (9 Ene 2010)
58. Bases para la provisión de cinco plazas de bombero conductor del servicio de prevención y extinción de incendios y salvamentos del ayuntamiento de Gijón.BOPA num 214 ( 15 Sept 2006)
59. Bases para la provision de tres plazas de bombero. Oviedo. BOPA num 275 (26 Nov 2007)
60. Resolucion de 20 de julio de 2009, de la Viceconsejería de Modernización y Recursos Humanos, por la que se convocan pruebas selectivas para la provisión, en turno libre y régimen de contratación laboral por tiempo indefinido, de setenta y ocho plazas. de Auxiliares de Bomberos/as (Entidad Pública Bomberos del Principado de Asturias) BOPA num 174 (28 Jul 2009).
61. Resolución de 20 de julio de 2009, de la Viceconsejería de Modernización y Recursos Humanos, por la que se convocan pruebas selectivas para la provisión, en turno libre y régimen de contratación laboral por tiempo indefinido, de tres plazas de Bombero. s/as-Conductores/as (Entidad Pública Bomberos del Principado de Asturias). BOE num 177 (31 Jul de 2009).
62. Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público. BOE num 89:16270-99 (13 Abr 2007).

63. Entrevista a Javier Navarrete Ruiz. Monográfico profesiones de la seguridad y la protección civil, [Revista en internet] Jul 2005[Citado 1 Jun 2012] y [www.educaweb.com](http://www.educaweb.com), 110 [Aprox. 4 p.]. Disponible en.
64. Ley 2/2007 de 23 de Marzo, de Coordinación de Policías Locales. BOE num 169: 30695-703 (16 Jul 2007).
65. Resolución de 20 de diciembre de 2011, del Instituto de Administración Pública “Adolfo Posada”, por la que se aprueba el programa formativo de la Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias para Bomberos de Asturias y 112 Asturias en el año o 2012. BOPA num 5 (9 Ene 2012).
66. Bases generales que han de regir en la convocatoria de las plazas incluidas en la oferta de empleo público del ayuntamiento de gijón y de las fundaciones y patronato dependientes del mismo correspondiente a los ejercicios 2008 y 2009. Sección de personal. Ayuntamiento de Gijón. Referencia 043636/2008.
67. Acuerdo Regulador de las condiciones de trabajo de los empleados del Ayuntamiento de Oviedo 2010. Ayuntamiento de Oviedo. Disponible en: [http://www.csi-ayto-oviedo.org/files/convenio\\_funcionarios\\_1996\\_-\\_actualizado2011.pdf](http://www.csi-ayto-oviedo.org/files/convenio_funcionarios_1996_-_actualizado2011.pdf)
68. Centrojovellanos.com [Página en internet]. Centro de Seguridad Marítima Integral Jovellanos. 2010 [Citado 1 Jun 2012]. Disponible en: [www.centrojovellanos.com](http://www.centrojovellanos.com)
69. Proteccioncivil.org [Página en internet]. Escuela Nacional de Protección Civil.2011 [Citado 1 Jun 2012]. Disponible en: <http://www.proteccioncivil.org/enpc>
70. Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. BOE num 147:22437-42 (20 Jun 2002).
71. Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. BOE núm 223:34293-96 (17 Sept 2003).
72. Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional. BOE núm 59:10470-3 (9 Mar 2004) .
73. Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero. BOE num 238:32605-8 (5 Oct 2005).
74. Resolución de 3 de noviembre de 2011, conjunta de las Consejerías de Educación y Universidades, y de Economía y Empleo, por la que se convoca, en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, el procedimiento para la evaluación y acreditación de determinadas competencias profesionales adquiridas por las personas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación. BOPA num 289 (16 Dic 2011).

# ANEXO I – TEMARIOS EN OPOSICIÓN. REQUERIMIENTOS FORMATIVOS.

**TABLA 1.1 TEMARIO AUXILIAR DE BOMBEROS – BOMBEROS DE ASTURIAS. (60)**

AUXILIAR DE BOMBEROS - BOMBEROS DE ASTURIAS. TEMARIO
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Constitución Española</li><li>2. Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias</li><li>3. Convenio Colectivo para el personal laboral de la Entidad Pública “Bomberos del Principado de Asturias” (EPBPA)</li><li>4. Ley 9/2001, de 15 de Octubre, de creación de la EPBPA</li><li>5. Red regional de espacios naturales protegidos del Principado de Asturias</li><li>6. Geografía Asturiana</li><li>7. Red de comunicaciones de radio utilizada por EPBPA</li><li>8. Bombas centrífugas y de alta presión</li><li>9. Hidrantes. Bocas de incendio equipadas. Columna seca.</li><li>10. Mangueras.</li><li>11. Fuegos de túneles</li><li>12. Agentes extintores</li><li>13. Desarrollo de incendios en interiores</li><li>14. Excarcelación</li><li>15. Servicios generales de la población</li><li>16. Incendios forestales</li><li>17. Primeros auxilios, introducción al socorrismo</li><li>18. Asfixias</li><li>19. Sustancias peligrosas</li><li>20. Ofimática</li></ol>

**TABLA 1.2 TEMARIO TÉCNICOS EN PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS  
GIJON (57)**

TEIS GIJON. TEMARIO.
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Constitución Española de 1978</li><li>2. Los derechos y deberes fundamentales en la Constitución Española.</li><li>3. La organización territorial del Estado Español.. El Estatuto de Autonomía para Asturias.</li><li>4. El Régimen Local Español. El Principio de Autonomía La Carta Europea de la Autonomía Local.</li><li>5. El Municipio.</li><li>6. El Personal al Servicio de la Administración Local</li><li>7. El Estatuto Básico del Empleado Público.</li><li>8. La Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Publicas y del Procedimiento Administrativo Común.</li><li>9. El acto administrativo.</li><li>10. La Hacienda Pública</li></ol>

11. Ley 2/1985, de 21 de Enero sobre Protección Civil
12. R.D. 407/1992 de 24 de abril por el que se aprueba la Norma Básica de P. Civil
13. RD 393/2007 de 23 de marzo por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección
14. Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios R.D. 1942/1993 de 5 de noviembre.
15. R.D. 2267/2004 Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.
16. Código Técnico de la Edificación. Propagación interior. Propagación exterior.
17. Código Técnico de la Edificación. Evacuación de ocupantes
18. Código Técnico de la Edificación. Detección, control y extinción de incendios. Intervención de los Bomberos
19. Reglamento del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamentos del Ayuntamiento de Gijón
20. Magnitudes escalares y vectoriales.
21. Elementos fundamentales del movimiento.
22. Movimiento circular
23. Fuerza. Primera Ley de Newton.
24. Trabajo.
25. Calor y temperatura.
26. Corriente eléctrica.
27. Propiedades de los líquidos.
28. Estructura de la materia.
29. Sustancias y mezclas.
30. Energía de un proceso químico.
31. Combustión.
32. Triángulo y tetraedro del fuego. Mecanismos de extinción. Clasificación de los fuegos.
33. Extintores:
34. Bocas de Incendio equipadas.
35. Bombas centrífugas.
36. Sustancias peligrosas.
37. Dinámica de las explosiones.
38. Rociadores automáticos de agua. Instalaciones.
39. Sistemas de detección.
40. Conocimiento general de las edificaciones
41. Servicios generales de la población.
42. Motores de combustión interna, clasificación.
43. Oxicorte. Gases, manejo de botellas.
44. Motosierras

**TABLA 1.3 TEMARIO BOMBEROS OVIEDO (59)**

BOMBEROS OVIEDO. TEMARIO.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Constitución Española de 1978</li> <li>2. Organización Territorial del Estado Español. Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias.</li> <li>3. La Administración Local.</li> <li>4. Organización de la Función Pública Local</li> <li>5. Derechos y deberes de los funcionarios públicos locales.</li> <li>6. Ley 2/1985 de 21 de enero sobre Protección Civil: idea general</li> <li>7. Geografía del término municipal</li> </ol>

8. Estructura de un edificio.
9. Comportamiento ante el fuego de los materiales de construcción.
10. Lesiones en los edificios.
11. El servicio de Extinción de Incendios y Salvamento en el Ayuntamiento de Oviedo.
12. Conceptos básicos
13. Agentes extintores y campo de aplicación.
14. Útiles de exploración
15. Equipos de protección respiratoria
16. Aparatos de salvamento
17. Aparatos de extinción
18. Transporte de productos peligrosos
19. Socorrismo
20. Quemaduras
21. Heridas
22. Asfixias

**TABLA 1.4 TEMARIO BOMBERO-CONDUCTOR BOMBEROS DE ASTURIAS (61)**

BOMBERO-CONDUCTOR BOMBEROS DE ASTURIAS. TEMARIO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constitución Española</li> <li>2. El Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias.</li> <li>3. El Convenio Colectivo para el personal laboral de la EPBPA.</li> <li>4. Ley 9/2001, de 15 de octubre, de creación de la Entidad Pública Bomberos del Principado de Asturias.</li> <li>5. Ley 2/85, de 21 de enero sobre Protección Civil.</li> <li>6. Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.</li> <li>7. Plan Territorial de Protección Civil para el Principado de Asturias (PLATERPA). Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales para el Principado de Asturias (INFOPA). Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Transporte de mercancías peligrosas para el Principado de Asturias (PLAMERPA).</li> <li>8. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre.</li> <li>9. Red regional de espacios naturales protegidos del Principado de Asturias.</li> <li>10. Geografía asturiana</li> <li>11. Teoría del fuego.</li> <li>12. Fuegos de túneles</li> <li>13. Desarrollo de incendios en interiores</li> <li>14. Excarcelación</li> <li>15. Concepto de presión.</li> <li>16. Distintas clases de bombas</li> <li>17. Agentes extintores</li> <li>18. Extintores de incendios</li> <li>19. Hidrantes. Bocas de incendio equipadas. Columna seca. Mangueras. Sistemas de unión entre mangueras. Bifurcaciones. Reducciones.</li> <li>20. Corrientes eléctricas.</li> <li>21. Servicios generales de la población.</li> <li>22. Explosiones por deflagración</li> <li>23. Características específicas de los gases combustibles</li> <li>24. Equipos básicos de intervención, componentes, funcionamiento y mantenimiento básico.</li> </ol>

- 25. Sustancias peligrosas.
- 26. Estructura de un edificio: concepto y elementos que la componen.
- 27. Incendios forestales I: Prevención
- 28. Incendios forestales II: Extinción
- 29. Incendios forestales III: Extinción
- 30. Primeros auxilios, Introducción al socorrismo.
- 31. Asfixias
- 32. Motores diesel y gasolina:
- 33. Cadena cinemática
- 34. Conocimientos ofimáticos

**TABLA 1.5 TEMARIO BOMBERO – CONDUCTOR GIJÓN (58)**

BOMBERO-CONDUCTOR GIJON . TEMARIO.
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Constitución Española de 1978</li> <li>2. La Administración Central y periférica del Estado. Las Comunidades Autónomas.</li> <li>3. El Régimen Local Español. .</li> <li>4. Los empleados públicos locales.</li> <li>5. El acto administrativo.</li> <li>6. La Hacienda Pública</li> <li>7. Ley 2/1985 de 21 de enero sobre Protección Civil</li> <li>8. RD 407/1992 de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.</li> <li>9. Reglamento del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamentos del Ayuntamiento de Gijón.</li> <li>10. Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios</li> <li>11. RD 2267/2004 Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.</li> <li>12. Código Técnico de Edificación.</li> <li>13. Concepto de movimiento.</li> <li>14. Fuerza</li> <li>15. Concepto de presión.</li> <li>16. Hidrodinámica.</li> <li>17. Calor y temperatura.</li> <li>18. Corriente eléctrica</li> <li>19. Estructura atómica de la materia.</li> <li>20. Reacciones químicas</li> <li>21. Combustión, definición y tipos.</li> <li>22. Triángulo y tetraedro del fuego.</li> <li>23. Extintores</li> <li>24. Hidrantes.</li> <li>25. Detección y alarma.</li> <li>26. Conocimiento general de las edificaciones.</li> <li>27. Servicios generales de la población.</li> <li>28. Sustancias peligrosas, definición y clasificación.</li> <li>29. Motores de combustión interna, clasificación.</li> <li>30. Oxígeno</li> </ul>

**TABLA 1.6 TITULACIONES EN BAREMO DE MÉRITOS FORMATIVOS PARA BOMBEROS-CONDUCTORES DE LA ENTIDAD BOMBEROS DE ASTURIAS (61)**

TITULACIONES DE GRADO MEDIO	TITULACIONES DE GRADO SUPERIOR
<p>Actividades Agrarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural.</li> </ul>	<p>Actividades Agrarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos.</li> </ul>
<p>Actividades Marítimo–Pesqueras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buceo de Media Profundidad.</li> <li>• Operación, Control y Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones del Buque.</li> </ul>	<p>Actividades Marítimo-Pesqueras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión y Control de Maquinaria Marina e Instalaciones de Buque.</li> </ul>
<p>Edificación y Obra Civil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acabados de Construcción.</li> <li>• Obras de Albañilería.</li> <li>• Obras de Hormigón.</li> <li>• Operación y Mantenimiento de Maquinaria de Construcción.</li> </ul>	<p>Edificación y Obra Civil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción.</li> <li>• Desarrollo de Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas.</li> <li>• Realización y Planes de Obra.</li> </ul>
<p>Electricidad y Electrónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos Electrónicos de Consumo.</li> <li>• Instalaciones Electrotécnicas y Automáticas.</li> </ul>	<p>Electricidad y Electrónica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de Productos Electrónicos.</li> <li>• Instalaciones Electrotécnicas.</li> <li>• Sistemas de Regulación y Control Automáticos.</li> <li>• Sistemas de Telecomunicación e Informáticos.</li> </ul>
<p>Fabricación Mecánica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundición.</li> <li>• Mecanizado.</li> <li>• Soldadura y Calderería.</li> <li>• Tratamientos Superficiales y Térmicos</li> </ul>	<p>Fabricación Mecánica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Superior en construcciones Metálicas.</li> <li>• Desarrollo de Proyectos Mecánicos.</li> <li>• Producción por Fundición y Pulvimetalurgia.</li> <li>• Programación de la producción en fabricación mecánica.</li> </ul>
<p>Informática y Comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas microinformáticos y redes.</li> </ul>	<p>Informática y Comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de Sistemas Informáticos.</li> </ul>
<p>Transporte y Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico en carrocería.</li> <li>• Electromecánica de Vehículos.</li> </ul>	<p>Transporte y Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automoción.</li> <li>• Mantenimiento Aeromecánico.</li> <li>• Mantenimiento de Aviónica.</li> </ul>

<p>Instalación y Mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y Mantenimiento Electromecánico de Maquinaria y Conducción de Líneas.</li> <li>• Mantenimiento Ferroviario.</li> <li>• Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor.</li> </ul>	<p>Instalación y Mantenimiento de Equipo Industrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos.</li> <li>• Prevención de Riesgos Profesionales.</li> </ul>
<p>Química.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta química.</li> </ul>	<p>Química.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Química Industrial.</li> <li>• Química Ambiental.</li> </ul>
<p>Sanidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidados Auxiliares de Enfermería.</li> </ul>	<p>Sanidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud Ambiental.</li> </ul>
<p>Servicios Socioculturales y a la Comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención Sociosanitaria.</li> </ul>	<p>Servicios Socioculturales y a la Comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación de la Lengua de Signos.</li> </ul>

# ANEXO II: LA OFERTA FORMATIVA

**TABLA 2.1 OFERTA FORMACIÓN CONTINUA BOMBEROS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (65)**

TÍTULO	REQUISITOS ESPECÍFICOS
Reciclaje de buceo en humos	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Reciclaje de trabajo con Helicópteros de incendios forestales	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias; Empresas Forestales colaboradoras con Bomberos de Asturias, BRIPAS y Voluntarios de Protección civil prioritariamente colaboradores en Estaciones de Esquí
Reciclaje de trabajo con helicópteros	Brigada de Salvamento Minero del Principado de Asturias
Rescate en ríos. Nivel I.	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Intervención en túneles. Nivel Básico	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Conocimiento, uso y manejo de los equipos de protección respiratoria de Bomberos de Asturias	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Trasvase de hidrocarburos y ácidos	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Estabilización de vehículos. Nivel Básico.	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Rescate en altura. Nivel Básico	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Trabajos con motosierra. Nivel Básico	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Rescate en accidentes de autocares. Nivel Básico	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Posicionamiento y maniobras con autoescalera	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Rescate en aludes. Nivel Básico	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias

**TABLA 2.2 FORMACIÓN ESPECIALIZADA Y DE ACTUALIZACIÓN BOMBEROS DE ASTURIAS (65)**

TÍTULO	REQUISITOS ESPECÍFICOS
Conducción de vehículos de emergencia	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Conducción segura de vehículos	Personal del área de administración de Bomberos de Asturias
Incendios en sótanos. Nivel Básico	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Ventilación por presión positiva	Personal de Intervención de Bomberos de Asturias
Manejo de Carretillas elevadoras	Departamento de logística de Bomberos de Asturias
Mantenimiento y reparación de motosierras y desbrozadoras	Departamento de logística de Bomberos de Asturias
Manejo, mantenimiento y reparación de puntales telescópicos Holmatro	Departamento de logística de Bomberos de Asturias
Manejo, mantenimiento y reparación de equipos de mercancías peligrosas	Departamento de logística de Bomberos de Asturias

**TABLA 2.3 OFERTA FORMATIVA EN PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS CENTRO JOVELLANOS (68)**

TÍTULO	DIRIGIDO A:
Adaptación a las nuevas tecnologías en los accidentes de tráfico	Dirigido a personal de los servicios de extinción y salvamento con experiencia previa en el rescate de víctimas en accidentes de tráfico, preferiblemente con responsabilidad en el mando o capacidad formativa.
Avanzado de lucha contra incendios	Dirigido a todas aquellas personas que aspiren a ocupar plaza en los Servicios de Extinción de Incendios, públicos o privados, sin conocimiento previo en extinción de incendios, y en general al personal que forma parte de los equipos de primera y segunda intervención de los planes de emergencia.
Emergencias químicas nivel 1	profesionales que sin haber recibido formación previa, puedan verse involucrados en emergencias relacionadas con mercancías peligrosas.
Emergencias químicas nivel 2	Se dirige a técnicos que forman parte de los servicios públicos y privados de extinción de incendios, brigadas de emergencia y en general, a toda persona interesada en conocer las técnicas avanzadas de actuación en emergencias químicas
Extinción de incendios en buques	Dirigido a brigadas de emergencia de instalaciones portuarias que tengan formación previa en lucha contra incendios, así como a los bomberos que presten servicios en los parques de las ciudades portuarias
Flash over	Se dirige a técnicos que forman parte de los servicios públicos y privados de extinción de incendios, brigadas de emergencia y, en general, a toda persona interesada en conocer las técnicas avanzadas de extinción de incendios en interiores
Incendios en interiores	Dirigido al personal de los SEI, brigadas industriales y colectivos relacionados con la extinción de incendios.
Intensivo de prácticas contra incendios en aeronaves	Dirigido a bomberos de aeropuerto y a colectivos que posean conocimientos en emergencias aeroportuarias
Introducción a la lucha contra incendios para brigadas de emergencia	Dirigido al personal que integra los equipos de primera intervención y equipos de apoyo a las brigadas de emergencia de empresas, instalaciones industriales, edificios públicos de pública concurrencia
Mando y control de emergencias en instalaciones industriales	Dirigido a los profesionales de emergencia en industrias, que organizan, evalúan y coordinan la intervención en una emergencia.
Mando y control para bomberos	Dirigido a profesionales de los servicios de extinción de incendios que organizan, evalúan y coordinan la intervención en el puesto de mando avanzado de una emergencia.
Manejo de extintores	Se dirige a los componentes de primera intervención de los planes de emergencia y a todas aquellas personas que por cualquier

	causa puedan verse involucradas en un incendio.
Nadador de rescate -Nivel básico-	Dirigido a personas interesadas en conocer la profesión de nadador de rescate y su futura proyección profesional (equipos de rescate, socorristas, profesionales de salvamento, protección civil, cuerpos de bomberos, fuerzas y cuerpos de seguridad con funciones de salvamento, etc ..).
Reproducción y control del backdraft	Dirigido al personal de los servicios de extinción de incendios y brigadas industriales.
Rescate en altura	Dirigido al personal que integra las brigadas de emergencia en la industria, Protección Civil y bomberos
Rescate en espacios confinados para bomberos	Dirigido al personal que integra Protección Civil y los Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento
Rescate en espacios confinados para brigadas de emergencia	Dirigido al personal que integra las brigadas de rescate y personal de seguridad de instalaciones industriales
Rescate y extracción de víctimas en vehículos	Dirigido al personal que integra los cuerpos de bomberos, seguridad, Protección Civil y grupos especiales.
Superior de lucha contra incendios para bomberos	Dirigido a los mandos intermedios y componentes de los servicios de extinción de incendios, públicos y privados, que intervienen en el lugar de la emergencia.
Superior de lucha contra incendios para brigadas de emergencia	Dirigido a los jefes de intervención y componentes de las brigadas de emergencia en instalaciones industriales.
Ventilación por presión positiva	Dirigido al personal que integra los servicios de extinción de incendios y las brigadas de emergencia en industria.

**TABLA 2.4 OFERTA ESCUELA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL (69)**

Curso de cooperación internacional en la gestión de incendios en túneles de carretera. (Nivel III)	Bomberos y gestores de la seguridad en los túneles
Curso de operaciones de salvamento en hundimiento de edificios. (Nivel I).	Bomberos
Curso de Técnicas de especialización en intervención en emergencias con riesgo biológico (NRBQ Nivel I)	Bomberos, UME y FFCCSS
Curso de Técnicas de especialización en intervención en emergencias con riesgo químico (NRBQ Nivel II)	Bomberos, UME y FFCCSS
Curso de Técnicas de especialización en accidentes con mercancías peligrosas. (Nivel I)	Bomberos, UME y FFCCSS
Curso de Técnicas de especialización en accidentes con mercancías peligrosas. (Nivel II)	Bomberos, UME y FFCCSS
Jornada teórico-práctica sobre experimentación con sustancias peligrosas (Nivel I)	Bomberos

# ANEXO III: CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO

---

Recogido por el RD 1087/2005 en su ANEXO CXXIX (73)

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO

**Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente**

*Nivel: 2*

Código: SEA129\_2

## Competencia general

Auxiliar y proteger a las personas y los bienes, controlar y extinguir los incendios utilizando los medios adecuados, para intervenir en cualquier lugar donde se produzca una emergencia, accidente o catástrofe.

## Unidades de competencia (UC)

UC0401\_2: Ejecutar las operaciones necesarias para salvar vidas en peligro.

UC0402\_2: Ejecutar las operaciones necesarias para el control y la extinción de incendios.

UC0403\_2: Actuar en sucesos descontrolados con amenaza para las personas o el medio ambiente.

UC0404\_2 : Ejecutar las operaciones necesarias para el control de emergencias con las ayudas técnicas adecuadas.

## Entorno profesional

### **Ámbito profesional**

Desarrolla su actividad profesional en los servicios de bomberos dedicados a la extinción de incendios y salvamento en todo el territorio nacional, como trabajador dependiente de las administraciones públicas (estatal, autonómica y local) así como medianas y grandes empresas; pudiendo ejercer acciones de colaboración internacional.

### **Sectores productivos**

Administración: estatal, autonómica y local. Instalaciones aeroportuarias. Sectores industriales dedicados a la producción, distribución, fabricación y almacenamiento de productos y sustancias peligrosas.

### **Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes**

Bombero de servicios municipales.

Bombero de servicios provinciales.

Bombero de servicios de comunidad autónoma.

Bombero de servicios mancomunados.

Bombero de servicios consorciados.

Bombero voluntario.

Bombero de la Dirección General de la Conservación de la Naturaleza.

Bombero de aeropuertos.

Bombero de empresa privada.

Bombero de otros servicios (FF.AA., entes públicos, etc.).

Formación asociada (Módulos Formativos): 540 horas

MF0401\_2: Operaciones de salvamento (90 horas)

MF0402\_2: Control y extinción de incendios. (240 horas)

MF0403\_2: Fenómenos naturales y antrópicos. (60 horas)  
MF0404\_2: Operaciones de ayudas técnicas. (150 horas)

## **UNIDADES DE COMPETENCIA**

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 1 :**

Ejecutar las operaciones necesarias para salvar vidas en peligro

Nivel: 2

Código: UC0401\_2

Realizaciones Profesionales (RP) y Criterios de Realización(CR)

RP1: Realizar operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los diferentes útiles y herramientas empleadas para las operaciones de salvamento.

CR1.1 Los útiles y herramientas a emplear se revisan comprobando sus características.

CR1.2 Se verifica la ausencia de defectos para asegurar el buen funcionamiento de:

- Los medios de transporte.
- Los medios de elevación y tracción.
- Los medios de aislamiento eléctrico.
- Los medios de corte, separación y extracción.
- El equipamiento sanitario.

RP2: Realizar las operaciones genéricas de salvamento, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR2.1 Las condiciones físicas son las adecuadas para el desarrollo de los trabajos específicos de la profesión.

CR2.2 Las órdenes del Jefe de Dotación se ejecutan fiel y rápidamente.

CR2.3 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se realizan de forma inmediata.

CR2.4 Los elementos dañados, que afectan a la seguridad de las personas, se eliminan, aseguran y/o estabilizan de la mejor forma posible.

CR2.5 La localización de personas atrapadas, en peligro, es una tarea prioritaria.

CR2.6 Se les presta asistencia y alivio, de forma inmediata, a las personas afectadas o heridas.

CR2.7 El traslado de heridos se realiza inmediatamente a una zona segura.

CR2.8 Las operaciones de intervención se realizan en el menor tiempo posible, con las mayores garantías de seguridad respetando, en lo posible, las normas medioambientales.

RP3: Efectuar las operaciones de salvamento en altura, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos para la intervención, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR3.1 Los medios necesarios para efectuar la maniobra de salvamento, se emplazan adecuadamente.

CR3.2 Se localizan puntos de anclaje en elementos seguros de la estructura.

CR3.3 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas atrapadas, se realizan de forma inmediata.

CR3.4 El accidentado se inmoviliza y asegura en un medio disponible para su traslado a un lugar seguro.

RP4: Efectuar las operaciones de salvamento en espacios confinados, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos para la intervención, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR4.1 La atmósfera del espacio confinado se comprueba que no es nociva para la salud.

CR4.2 Los medios de protección personal son los adecuados para realizar las operaciones de salvamento.

CR4.3 Los medios necesarios para efectuar la maniobra de salvamento, se emplazan adecuadamente.

CR4.4 El accidentado se inmoviliza y asegura en un medio disponible para su traslado a un lugar seguro.

RP5: Efectuar las operaciones de salvamento en accidentes de medios de transporte, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos para la intervención, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR5.1 El vehículo se estabiliza para evitar desplazamientos que incrementen el peligro de la situación.

CR5.2 Los medios de prevención ante un posible incendio o explosión están dispuestos para su uso.

CR5.3 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se realizan de forma inmediata.

CR5.4 Los medios necesarios para efectuar la maniobra de salvamento, se emplazan adecuadamente.

CR5.5 El abordaje se realiza ejecutando las aperturas de puertas o cortes en la carrocería según la posición del vehículo.

CR5.6 Las estructuras inestables (poste, vallas, puentes, etc.), como consecuencia del accidente, se reparan.

CR5.7 Los derrames de combustible se atienden lo antes posible evitando el contagio ambiental de la zona.

CR5.8 La estabilización sanitaria de las víctimas se realiza antes de proceder a su descarceración.

RP6: Efectuar las operaciones de rescate en medios acuáticos utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos para la intervención, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR6.1 Los factores de interés en relación con el estado del medio acuático, tales como, caudal, profundidad, color del agua, vegetación, rocas, se valoran previamente.

CR6.2 El lugar para realizar el rescate, así como los recursos materiales, se seleccionan en función del entorno y el número de accidentados.

CR6.3 Las líneas de seguridad se establecen siguiendo los criterios de autoprotección, accediendo a orillas y zonas de interés por los lugares más seguros.

CR6.4 El contacto con la víctima, se realiza, siempre que sea posible, por la espalda utilizando técnicas de zafaduras y evitando golpes.

CR6.5 Las técnicas de traslado de la víctima a un lugar seguro se efectúan en función de las condiciones del entorno, del accidentado y de los recursos materiales disponibles.

### Contexto profesional

#### **Medios de producción**

Furgón de útiles varios (FUV). Furgón de apeos y apuntalamientos (FAV). Furgón de salvamentos varios (FSV). Furgón equipo acuático (FEA). Autoescala automática (AEA). Autoescala manual (AEM). Autobrazo articulado (ABA). Autobrazo extensible (ABE). Vehículo de iluminación (VIL). Vehículo generador eléctrico (VGE). Autogrúa pesada (AGP). Uniforme de trabajo completo. Herramienta de bombero. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Cuerdas, cinchas y tiros. Amesas. Pértigas, banqueta, plancha, guantes y herramientas aislantes. Gatos mecánicos, gatos hidráulicos. Trácteles. Cojines elevadores. Soplete oxiacetilénico. Radiales. Separador/cortador hidráulico. Botiquín. Camillas. Colchones de vacío. Resucitadores pulmoautomáticos. Materiales individuales para la intervención en medios acuáticos.

#### **Productos y resultados**

Funcionamiento adecuado de los diferentes útiles y herramientas empleados para las operaciones de salvamento. Operaciones genéricas de salvamento. Operaciones de salvamento en altura. Operaciones de salvamento en espacios confinados. Operaciones de

salvamento en accidentes de medios de transporte. Rescate de víctimas en agua. Utilización de equipamientos individuales para las intervenciones.

### **Información utilizada o generada**

Manuales técnicos del fabricante de equipos. Manuales de manejo de los distintos equipos. Manuales técnicos de los productos. Ordenes del jefe o encargado de sección. Planes de emergencia y protocolos en salvamento.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 2**

Ejecutar las operaciones necesarias para el control y la extinción de incendios

Nivel: 2

Código: UC0402\_2

Realizaciones Profesionales (RP) y Criterios de Realización (CR)

RP1: Realizar operaciones de revisión y puesta en funcionamiento de los diferentes útiles y herramientas empleadas para la extinción de incendios.

CR1.1 Los útiles y herramientas a emplear se revisan, comprobando la ausencia de defectos así como sus características.

CR1.2 Se ejecutan las diversas operaciones de instalación, prolongación y recogida de los distintos medios, útiles y elementos, que componen las instalaciones de ataque al fuego.

CR1.3 La limpieza de los distintos medios, útiles y elementos, que forman parte del equipo de trabajo se realiza de forma eficaz.

RP2: Realizar las labores necesarias para lograr la extinción del incendio, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos.

CR2.1 Las condiciones físicas son las adecuadas para el desarrollo de los trabajos específicos de la profesión.

CR2.2 Las órdenes del Jefe de Dotación se ejecutan fiel y rápidamente.

CR2.3 Las operaciones de intervención, necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se realizan de forma inmediata.

CR2.4 Las instalaciones de extinción se conectan correctamente a los vehículos autobombas.

CR2.5 Los mangajes se extienden por los lugares adecuados evitando roces.

CR2.6 Los puntos y frentes activos son sofocados con los medios de extinción adecuados.

CR2.7 La utilización de extintores se realiza paralelamente al foco del incendio.

CR2.8 El agua proyectada sobre el fuego forma un ángulo de ataque adecuado, en función de las características del incendio.

CR2.9 Las líneas de protección formadas son las adecuadas para evitar la propagación del incendio.

CR2.10 Los restos y rescoldos se sofocan y vigilan, para evitar que se reaviven los focos de fuego.

CR2.11 Las operaciones de intervención se realizan en el menor tiempo posible, con las mayores garantías de seguridad respetando, en lo posible, las normas medioambientales.

RP3: Realizar las labores necesarias para lograr la extinción del incendio en edificios e instalaciones, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos.

CR3.1 Los vehículos autobombas se emplazan pasado el siniestro.

CR3.2 Las canalizaciones de servicios de suministro de energía se cierran.

CR3.3 Los puntos de alimentación de agua se localizan y se tienden mangueras para conectarlos a las *autobombas*.

CR3.4 Los mangajes son tendidos desde la autobomba al punto del incendio.

CR3.5 El incendio es identificado, valorando el tipo y la magnitud del mismo.

CR3.6 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se realizan de forma inmediata, realizando su evacuación si es preciso.

CR3.7 Se emplean las técnicas adecuadas para conseguir el control de los humos generados por el incendio.

CR3.8 Los elementos incendiados son sofocados con los medios de extinción específicos.

CR3.9 Las líneas de protección formadas son las adecuadas para evitar la propagación del incendio.

CR3.10 Los rescoldos se sofocan y vigilan para evitar que se reaviven los focos de fuego.

CR3.11 La inspección final, para asegurar la completa extinción del incendio, se realiza antes de abandonar el lugar.

RP4: Realizar las labores necesarias para lograr la extinción del incendio forestal, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos.

CR4.1 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se ejecutan de forma inmediata.

CR4.2 Los puntos y frentes activos son sofocados con el batefuego y otras herramientas.

CR4.3 Los extintores de mochila se utilizan en fuegos de suelo, actuando paralelamente al borde del incendio.

CR4.4 Las mangueras son extendidas por los lugares adecuados, evitando roces, tras su correcta conexión a los vehículos y motobombas.

CR4.5 El agua se aplica sobre el fuego observando el ángulo de ataque, en función de la profundidad de la capa de combustible y la profundidad del suelo vegetal.

CR4.6 Las líneas de defensa se ejecutan talando o podando árboles y eliminando combustible para atajar los frentes activos del fuego.

CR4.7 La ejecución de contrafuegos u otros medios de lucha, se realiza en colaboración con otros colectivos presentes.

CR4.8 En el caso de aplicación de medios aéreos para la extinción de un incendio forestal, las normas específicas del personal de tierra se ejecutan de forma coordinada entre las distintas dotaciones de extinción.

CR4.9 Los restos y rescoldos que pudieran dar lugar al reavive de los focos de fuego, se sofocan totalmente y se vigilan durante un tiempo.

RP5: Realizar las labores necesarias para lograr la extinción del incendio de materias peligrosas, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos.

CR5.1 Los vehículos autobombas se emplazan protegidos de los efectos mecánicos y térmicos que puede causar el contenedor de la materia peligrosa.

CR5.2 La clase de materia incendiada se identifica de forma correcta.

CR5.3 La atmósfera, en el área de intervención se comprueba que no es nociva para la salud.

CR5.4 Los agentes extintores empleados son los específicos para la materia afectada.

CR5.5 Los puntos de alimentación de agua se localizan y se tienden mangueras para conectarlos a las autobombas.

CR5.6 Los mangajes son desplegados desde la autobomba al área del incidente.

CR5.7 Las aguas de escorrentía son controladas para evitar su entrada en las redes de alcantarillado o el terreno.

CR5.8 Las líneas de protección formadas son las adecuadas para evitar la propagación del incendio.

CR5.9 Los rescoldos se sofocan y vigilan para evitar que se reaviven los focos de fuego.

CR5.10 La inspección final, para asegurar la completa extinción, se realiza antes de abandonar el lugar.

## Contexto profesional

### **Medios de producción**

Bomba urbana ligera (BUL). Bomba rural ligera (BRL). Bomba urbana pesada (BUP). Bomba forestal ligera (BFL). Bomba nodriza ligera (BNL). Autoescala automática (AEA). Autoescala manual (AEM). Autobrazo articulado (ABA). Autobrazo extensible (ABE). Furgón de útiles varios (FUV). Furgón de apeos y apuntalamientos (FAV). Vehículo generador eléctrico (VGE). Uniforme de trabajo completo. Equipo de protección respiratoria (EPR). Herramienta de bombero. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Hidrante. Columna de hidrante. Llave de hidrante. Boca de riego. Boca de incendio equipada (B.I.E.). Columna seca. Mangajes de 70, 45 y 25 mm. Tapafugas. Estranguladores. Bifurcaciones. Reducciones. Adaptadores. Puente de mangueras. Lanzas de chorro sólido, triple efecto, chorro hueco y monitoras. Premezclador y lanza de espuma. Generadores de grandes volúmenes de espuma. Mangotes de aspiración. Llave de mangotes. Alcachofa de aspiración. Bomba manual. Hidroeyector e hidrobomba. Extintores. Batefuegos. Mochilas extintoras.

### **Productos y resultados**

Funcionamiento adecuado de los diferentes útiles y herramientas empleados para las operaciones de extinción de incendios. Extinción de incendios en edificios e instalaciones. Extinción de incendios forestales. Extinción de incendios de materias peligrosas.

### **Información utilizada o generada**

Manuales técnicos del fabricante. Manuales de manejo de los distintos equipos. Manuales técnicos de los productos. Protocolos de trabajo. Ordenes del jefe o encargado de sección.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 3**

Actuar en sucesos descontrolados con amenaza para las personas o el medio ambiente

Nivel: 2

Código: UC0403\_2

Realizaciones Profesionales (RP) y Criterios de Realización (CR)

RP1: Realizar operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los diferentes útiles y herramientas empleadas para las operaciones de intervención en sucesos descontrolados.

CR1.1 Los útiles y herramientas a emplear se revisan comprobando sus características.

CR1.2 Se verifica la ausencia de defectos para asegurar el buen funcionamiento de:

- Los medios de transporte.
- Los medios de elevación y tracción.
- Los medios de aislamiento eléctrico.
- Los medios de corte, separación y extracción.
- Los medios de transporte de fluidos.
- El equipamiento sanitario.

RP2: Realizar las operaciones necesarias para paliar las consecuencias de los riesgos meteorológicos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR2.1 Las órdenes del jefe de dotación se ejecutan fiel y rápidamente.

CR2.2 El tipo de suceso es identificado y su magnitud cuantificada.

CR2.3 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se ejecutan de forma inmediata.

CR2.4 El agarre para traslado *in situ* de los útiles y herramientas necesarias en la intervención (radiales, motosierras, etc), se realiza de forma segura aplicando las técnicas conocidas.

CR2.5 Los cauces de agua son limpiados, verificando que no existe ningún tipo de obstrucciones.

CR2.6 Los equipos de desagüe, dispositivos, útiles y herramientas se instalan según los procedimientos de trabajo establecidos.

CR2.7 Las *motobombas* se ponen en marcha previo acoplamiento de sus mangotes, absorbentes y alcachofa.

CR2.8 Los elementos removidos por el viento se retiran, aseguran y/o estabilizan.

CR2.9 Las maniobras de escalada y descenso por fachadas, árboles, elementos mecánicos, etc., mediante escalas, u otros medios, se realiza de forma segura.

CR2.10 Las operaciones de intervención se realizan en el menor tiempo posible, con las mayores garantías de seguridad respetando en lo posible las normas medioambientales.  
RP3: Realizar las operaciones necesarias para paliar las consecuencias de los riesgos geológicos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR3.1 Los vehículos de intervención se emplazan en áreas protegidas de posibles derrumbamientos.

CR3.2 El tipo de suceso es identificado y su magnitud cuantificada.

CR3.3 La atmósfera, en la zona de intervención se comprueba que no es nociva para la salud.

CR3.4 Los medios de iluminación son preparados por si es necesaria su utilización.

CR3.5 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se ejecutan de forma inmediata.

CR3.6 Los materiales desprendidos, se remueven para recuperar a las víctimas atrapadas.

CR3.7 Las personas desaparecidas son buscadas de forma inmediata.

CR3.8 Las zonas en las que exista un peligro potencial son delimitadas y señalizadas.

CR3.9 Los elementos de construcción dañados se aseguran o estabilizan y si no es posible se demuelen.

RP4: Realizar las operaciones necesarias para paliar las consecuencias de los accidentes antrópicos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR4.1 El tipo de suceso es identificado y su magnitud cuantificada.

CR4.2 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se ejecutan de forma inmediata.

CR4.3 La dirección del viento se determina para realizar el refugio o evacuación de los afectados.

CR4.4 Las líneas de protección formadas son las adecuadas para retener las sustancias peligrosas y evitar, en su caso, la propagación de la nube tóxica.

CR4.5 Las barreras de contención son emplazadas para contener el producto contaminante.

CR4.6 Los equipos de respiración autónoma están listos para su uso ante el peligro de la toxicidad de la sustancia presente.

CR4.7 El peligro de incendio o explosión, está controlado antes de proceder a la retirada o recogida de la sustancia.

CR4.8 Las operaciones de intervención se realizan en el menor tiempo posible, con las mayores garantías de seguridad respetando, en lo posible, las normas medioambientales.

### Contexto profesional

#### **Medios de producción**

Uniforme de trabajo completo. Equipo de protección respiratoria (EPR). Trajes de protección (NRBQ). Herramienta de bombero. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Cuerdas, cinchas y tiros. Pértigas, banqueta, plancha, guantes y herramientas aislantes.

Gatos mecánicos e hidráulicos. Trácteles. Cojines elevadores. Soplete oxiacetilénico. Radiales. Separador/cortador hidráulico. Botiquín. Camillas. Colchones de vacío. Resucitadores pulmoautomáticos. Materiales de recuperación de hidrocarburos: depósitos de recogida, mangueras especiales, palas, martillos atornilladores, bomba sumergible, bomba de superficie, bomba de barril, aspirador, sopletes, material de señalización. Vehículos: coche de 1ª salida, autobombas de 1ª y 2ª salida, autoescalas de 50, 30 y 24 metros, tanques, vehículos de iluminación, vehículos de desagüe, brazo articulado de 60 metros, vehículos de emergencias, grúas, vehículos de apeos. Material de salvamento acuático.

### **Productos y resultados**

Funcionamiento adecuado de los diferentes útiles y herramientas empleados para las operaciones de intervención en sucesos descontrolados. Atenuación de consecuencias de accidentes meteorológicos. Atenuación de consecuencias de accidentes geológicos. Atenuación de consecuencias de accidentes antrópicos.

### **Información utilizada o generada**

Manuales técnicos del fabricante. Manuales de manejo de los distintos equipos. Manuales técnicos de los productos. Protocolos de trabajo. Ordenes del jefe o encargado de sección.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 4**

Ejecutar las operaciones necesarias para el control de emergencias con las ayudas técnicas adecuadas

Nivel: 2

Código: UC0404\_2

Realizaciones Profesionales (RP) y Criterios de Realización (CR)

RP1: Realizar operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los diferentes útiles y herramientas empleadas para las operaciones de ayudas técnicas.

CR1.1 Los útiles y herramientas a emplear se revisan comprobando sus características.

CR1.2 La ausencia de defectos se verifica, para asegurar el buen funcionamiento durante las intervenciones de:

- Los medios de elevación y tracción.
- Los medios de aislamiento eléctrico.
- Los medios de corte, separación y liberación.
- El equipamiento sanitario.

RP2: Utilizar los medios técnicos individuales y colectivos precisos para efectuar las ayudas técnicas.

CR2.1 Las condiciones físicas son las adecuadas para el desarrollo de los trabajos específicos de la profesión.

CR2.2 Las órdenes del Jefe de Dotación se ejecutan fiel y rápidamente.

CR2.3 Los elementos estructurales son estabilizados para evitar su caída.

CR2.4 Las operaciones de intervención se realizan en el menor tiempo posible, con las mayores garantías de seguridad respetando, en lo posible, las normas medioambientales.

RP3: Realizar las operaciones necesarias para efectuar la consolidación de las construcciones, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR3.1 Los vehículos para la intervención se emplazan pasado el siniestro, en áreas protegidas de posibles derrumbamientos.

CR3.2 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se ejecutan de forma inmediata.

CR3.3 Los elementos estructurales son estabilizados para evitar su caída.

CR3.4 Los elementos no estructurales son saneados para evitar accidentes.

CR3.5 Las zonas en las que exista un peligro potencial son delimitadas y señalizadas.

RP4: Realizar las operaciones necesarias para efectuar las operaciones de achique de agua, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR4.1 Las fuentes de energías se identifican y se anulan.

CR4.2 El origen de la inundación es localizado, contenido o desviado.

CR4.3 Los equipos de aspiración con motores de combustión se emplazan en áreas ampliamente ventiladas.

CR4.4 Los medios de aspiración se ubican en las zonas más bajas de la inundación.

CR4.5 Los puntos y áreas donde evacuar las aguas, se localizan de forma inmediata.

RP5: Realizar las operaciones necesarias para efectuar la liberación de lo retenido en ascensores y escaleras mecánicas, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR5.1 El suministro de energía eléctrica se desconecta.

CR5.2 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas, se ejecutan de forma inmediata.

CR5.3 La cabina del ascensor es desplazada y anclada al nivel de planta para facilitar los salvamentos.

CR5.4 Los motores de las escaleras mecánicas se detienen.

RP6: Realizar las operaciones necesarias para desasir lo atrapado en maquinarias y medios mecánicos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR6.1 Se identifica el tipo de maquinaria y la parte de la misma sobre la que se debe actuar.

CR6.2 Las operaciones necesarias para asegurar la protección de las personas implicadas se ejecutan de forma inmediata.

CR6.3 Los motores de las máquinas se detienen.

CR6.4 El suministro de energía eléctrica se desconecta.

CR6.5 El procedimiento a emplear es lo menos destructivo posible.

RP7: Realizar las operaciones necesarias para efectuar la apertura de puertas u otro tipo de accesos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR7.1 Se identifica el tipo de puerta y la clase de cerradura sobre la que se debe actuar.

CR7.2 Se espera la presencia de agentes de la autoridad para realizar la operación.

CR7.3 Se buscan otros posibles accesos que puedan facilitar la actuación.

CR7.4 El procedimiento a emplear será lo menos destructivo posible.

RP8: Realizar las operaciones necesarias para efectuar las operaciones de atención a dementes y suicidas, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR8.1 El tipo de incidente es identificado para evaluar la técnica de actuación definida en función del lugar y de la persona a rescatar.

CR8.2 Los medios necesarios para evitar los efectos de una posible caída, se emplazan adecuadamente.

CR8.3 La persona rescatada, es entregada a los servicios sanitarios o agentes de la autoridad.

RP9: Realizar las operaciones necesarias para efectuar el rescate de animales, en el menor tiempo posible y con las mayores garantías de seguridad, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR9.1 El tipo de incidente es identificado y la técnica de actuación definida.

CR9.2 Los animales se tranquilizan para reducirlos.

CR9.3 Los animales rescatados, se entregan a sus propietarios o a los agentes de la autoridad.

RP10: Realizar las operaciones necesarias para efectuar el corte de suministro de servicios urbanos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos precisos, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR10.1 El tipo de suministro sobre el que se debe actuar, se identifica para tomar las medidas de seguridad correspondientes.

CR10.2 Los puntos de acometida para cerrar el corte de suministro son localizados.

CR10.3 Los propietarios serán informados de la necesidad de revisar la instalación antes de ponerla nuevamente en servicio.

CR10.4 Las compañías suministradoras son notificadas de la situación de la red.

### Contexto profesional

#### **Medios de producción**

Bomba urbana ligera (BUL). Bomba rural ligera (BRL). Autoescala automática (AEA). Autoescala manual (AEM). Autobrazo articulado (ABA). Autobrazo extensible (ABE). Furgón de útiles varios (FUV). Furgón de apeos y apuntalamientos (FAV). Vehículo generador eléctrico (VGE). Uniforme de trabajo completo. Herramienta de bombero. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Cuerdas, cinchas y tiros. Gatos mecánicos e hidráulicos. Trácteles. Cojines elevadores. Soplete oxiacetilénico. Radiales. Separador/cortador hidráulico. Motosierras. Sierra de carpintero. Escuadra y falsa escuadra. Martillo de carpintero. Llave inglesa. Palanqueta pata de cabra. Bridas, puntas, clavos, cuñas, muletillas. Botiquín. Camillas. Colchones de vacío. Resucitadores pulmoautomáticos. Material de desagüe: motobomba flotante, bomba de achique neumática, electrobomba sumergible, compresores, hidrobomba, motobomba, gancho de levantar tapas, mangotes de aspiración, válvula de pie con filtro, llaves de mangotes. Material de apeos: tirafondos, cuñas, estacas, bridas, barrenas, llave de carraca, serrucho, taladro, brocas, tablones de varias medidas, riostras, puntales metálicos, borriquetas, escantillón, plomada, cuerda de atirantar, rollo de alambre. Material aislante eléctrico: pértiga, cizalla, banqueta, plancha de goma, guantes de goma, comprobador de corriente, alicates y atornilladores. Material de iluminación: generador de corriente eléctrica, regletas, carretes de prolongación, torre de iluminación.

#### **Productos y resultados**

Funcionamiento adecuado de los diferentes útiles y herramientas empleados para las operaciones de ayudas técnicas. Consolidación de las construcciones. Operaciones de achique de agua. Ayudas técnicas en ascensores y escaleras mecánicas. Ayudas técnicas en atrapamientos en maquinarias y medios mecánicos. Apertura de puertas u otro tipo de accesos. Operaciones de atención a dementes y suicidas. Rescate de animales. Corte de suministro de servicios urbanos.

#### **Información utilizada o generada**

Manuales técnicos del fabricante. Manuales de manejo de los distintos equipos. Manuales técnicos de los productos. Protocolos de trabajo. Ordenes del jefe o encargado de sección.

## **MÓDULOS FORMATIVOS**

### **MÓDULO FORMATIVO 1**

Operaciones de salvamento

Nivel: 3

Código: MF0401\_2

Asociado a la UC0401\_2: Ejecutar las operaciones necesarias para salvar vidas en peligro.

Duración: 90 horas.

#### **Capacidades (C) y Criterios de Evaluación (CR)**

C1: Establecer la dotación de servicios técnicos para las distintas intervenciones.

CE1.1 Nombrar los distintos tipos de medios móviles empleados en las operaciones

de salvamento.

CE1.2 Definir las características específicas de los distintos tipos de medios de intervención.

CE1.3 Citar las necesidades de personal para operar con los distintos tipos de medios de intervención.

C2: Identificar las operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los diferentes útiles y herramientas empleadas para las operaciones de salvamento.

CE2.1 Describir las propiedades de los distintos tipos de útiles y herramientas de salvamento.

CE2.2 Localizar los útiles y herramientas de salvamento en los diferentes vehículos y medios móviles.

CE2.3 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Identificar el material necesario para cada tipo de intervención.
- Interpretar la documentación técnica facilitada por los fabricantes identificando las características de los medios.
- Seleccionar los distintos útiles y herramientas de salvamento necesarios para efectuar la intervención.
- Realizar pruebas para comprobar el perfecto funcionamiento de los medios.

C3: Aplicar las técnicas adecuadas para efectuar operaciones de salvamento, en el menor tiempo posible y con las mayores garantías de seguridad.

CE3.1 Describir las principales características de los distintos tipos de salvamento.

CE3.2 Localizar la ubicación de los vehículos y medios móviles con sus respectivas dotaciones humanas, en las intervenciones.

CE3.3 Identificar las funciones a realizar por los componentes de cada tipo de intervención.

CE3.4 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Describir el material necesario para cada tipo de intervención.
- Seleccionar los distintos útiles y herramientas necesarios para efectuar cada intervención.

C4: Manejar diestramente los diferentes medios móviles empleados para el desarrollo de las intervenciones.

CE4.1 Diferenciar las características de los distintos tipos de medios móviles.

CE4.2 Precisar la distribución de los útiles y herramientas en los diferentes vehículos y medios móviles.

CE4.3 Describir los límites del campo de actuación para los medios que manejan cargas.

CE4.4 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Manejar con soltura los diversos equipos de control.
- Situar correctamente los elementos de anclaje y seguridad.

### **Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo**

C2 respecto al CE2.2, CE2.3; C3 respecto al CE3.2, CE3.4; C4 respecto al CE4.2 y CE4.4.

Otras capacidades:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Actuar con rapidez y seguridad en situaciones de emergencia.

### Contenidos

#### **Equipos de intervención**

Autobombas: de salvamento, especiales, auxiliares y en remolque.

#### **Señalización y desarrollo de las operaciones**

Acotación de zonas de rescate.

Protocolos de actuación.

#### **Salvamento**

Clasificación. Equipos hidráulicos de rescate. Equipos eléctricos de rescate. Equipos de tracción, de arrastre, tapa-fugas y trasvases, de visión, de elevación e iluminación. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Dimensiones y características de: cuerdas, cinchas y tiros. Rescate de víctimas en: colisiones de vehículos, hundimientos de edificios, Metro, ferrocarril, autopistas, aviones, autobuses, embarcaciones. Salvamentos: Liberación. Descarcelación. Hundimientos. Desescombros.

#### **Unidad de buceo**

Vehículos del servicio. Material de salvamento acuático: botellas, grifos, atalajes, reguladores, máscaras, aletas.

#### **Catástrofes**

Introducción a las catástrofes. Psicología de situaciones catastróficas.

#### **Salvamento en altura**

Maniobras de salvamento en altura.

Detección y localización de víctimas.

Teoría de maniobras de fuerzas.

Maniobras de localización con detector geofónico.

#### **Técnicas de intervención en accidentes de circulación**

Control de riesgos inminentes.

Seguridad en la intervención.

El rescate de víctimas.

Fin de la intervención.

#### Requisitos básicos del contexto formativo

#### **Espacios e instalaciones**

Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup>. por alumno

Taller de máquinas herramientas de 90 m<sup>2</sup>.

Campo de prácticas de 1.000 m<sup>2</sup>.

#### **Perfil profesional del formador**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la competencia de: ejecutar las operaciones necesarias para salvar vidas en peligro, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior u otras de nivel superior relacionada con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de cinco años en el campo de las competencias relacionadas con este campo profesional.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las

Administraciones competentes.

#### **MÓDULO FORMATIVO 2**

Control y extinción de incendios

Nivel: 2

Código: MF0402\_2

Asociado a la UC0402\_2: Ejecutar las operaciones necesarias para el control y la extinción de incendios.

Duración: 240 horas.

#### Capacidades (C) y Criterios de Evaluación (CR)

C1: Establecer la dotación de servicios técnicos para las intervenciones en incendios.

CE1.1 Nombrar los distintos tipos de medios móviles empleados en las operaciones de la lucha contra incendios.

CE1.2 Definir las características específicas de los distintos tipos de medios de intervención.

CE1.3 Citar las necesidades de personal para operar con los distintos tipos de medios de intervención.

C2: Aplicar técnicas adecuadas para lograr la extinción del incendio, en el menor tiempo posible y con las mayores garantías de seguridad.

CE2.1 Describir las características de los distintos tipos de incendios.

CE2.2 Precisar la ubicación de los vehículos y medios móviles con sus respectivas dotaciones humanas, en el lugar del incendio.

CE2.3 Citar las funciones a realizar por los componentes de cada medio de intervención.

CE2.4 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Identificar el agente extintor necesario para cada tipo de intervención.
- Seleccionar los distintos útiles y herramientas necesarios para actuar en las distintas intervenciones.

C3: Operar diestramente los diferentes útiles y herramientas empleadas para la extinción de incendios.

CE3.1 Describir las propiedades de los distintos tipos de útiles y herramientas de extinción de incendios.

CE3.2 Localizar la distribución de los útiles y herramientas de extinción de incendios en los diferentes vehículos y medios móviles.

CE3.3 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Identificar el material necesario para cada tipo de intervención.
- Interpretar la documentación técnica facilitada por los fabricantes identificando las características de los productos.
- Seleccionar los distintos útiles y herramientas de extinción de incendios necesarios para efectuar la intervención.
- Realizar pruebas para comprobar el perfecto funcionamiento de los medios.

C4: Operar diestramente los diferentes medios móviles mecánicos empleados para el desarrollo de sus intervenciones.

CE4.1 Distinguir las características de los distintos tipos de medios móviles.

CE4.2 Localizar la distribución de los útiles y herramientas en los diferentes vehículos y medios móviles.

CE4.3 Estimar los volúmenes de agentes extintores que portan los medios destinados a la extinción de incendios.

CE4.4 Diferenciar los límites del campo de actuación para los medios que manejan cargas.

CE4.5 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Realizar la conexión a las diferentes tomas de impulsión y aspiración.
- Manejar con soltura los diversos órganos de control.
- Situar correctamente los elementos de anclaje y seguridad.

### **Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

CE3.3 y C4 respecto a CE4.5

Otras capacidades:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Actuar con rapidez y seguridad en situaciones de emergencia.

### Contenidos

#### **Teoría del fuego**

Química del fuego. Triángulo y tetraedro del fuego. Combustión. Productos de la combustión. Factores del incendio. Ignición espontánea. Explosiones. Propagación del incendio. Clasificación de los fuegos. Sustancias inflamables. La electricidad en incendios.

#### **Agentes extintores**

Agua, espuma, polvo extintor, soluciones acuosas de polvo.

#### **Métodos de extinción**

Normas básicas de actuación.

### **Estabilidad y resistencia al fuego de elementos constructivos**

Estructuras: madera, hormigón, acero, plásticos, otros materiales.

### **Componentes de los equipos e instalaciones**

Tomas de agua: hidrantes, bocas de riego, bocas de incendio (B.I.E.).

Columna seca. Sistemas de detección y alarma.

Sistemas fijos de extinción.

Instalaciones de rociadores automáticos, anhídrido carbónico, hidrocarburos halogenados, polvo químico seco.

Mangajes: de impulsión, de aspiración.

Lanzas: chorro sólido, triple efecto, chorro hueco, monitoras.

Generadores de espuma: premezclador y lanza; grandes volúmenes.

Accesorios hidráulicos: bomba manual, columna de hidrante, llave de hidrante, llave de racores.

Tapafugas. Estranguladores. Alcachofa de aspiración. Hidroeyector e hidrobomba.

Puente de mangueras.

Otros materiales de extinción: extintores.

Otras herramientas: batefuegos; mochilas.

### **Estudio de los medios móviles**

Autobombas: bomba urbana ligera; bomba rural ligera; bomba forestal ligera; bomba urbana pesada; bomba rural pesada; bomba forestal pesada; bomba nodriza ligera y bomba nodriza pesada. Vehículo con agente único. Vehículo con múltiples agentes. Otros vehículos de extinción y salvamento. Autoescala automática; autoescala semiautomática; autoescala manual; auto brazo articulado; auto brazo extensible; auto grúa taller; auto grúa pesada. Furgón útiles varios. Furgón de apeos y apuntalamientos.

### Requisitos básicos del contexto formativo

#### **Espacios e instalaciones**

Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup>. por alumno

Taller de máquinas herramientas de 90 m<sup>2</sup>.

Campo de prácticas de 1.000 m<sup>2</sup>.

#### **Perfil profesional del formador**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la competencia de: ejecutar las operaciones necesarias para el control y la extinción de incendios, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior u otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de cinco años en el campo de las competencias relacionadas con este campo profesional.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

### **MÓDULO FORMATIVO 3**

Fenómenos naturales y antrópicos

Nivel: 2

Código: MF0403\_2

Asociado a la UC0403\_2: Actuar en sucesos descontrolados con amenaza para las personas o el medio ambiente.

Duración: 60 horas.

### Capacidades (C) y Criterios de Evaluación (CE):

C1: Establecer la dotación humana para cada tipo de medio de intervención.

CE1.1 Diferenciar las características de los distintos tipos de medios de intervención.

CE1.2 Citar las necesidades de personal para operar los distintos tipos de medios.

CE1.3 Describir los efectos adversos originados por esta clase de sucesos.

C2: Aplicar técnicas adecuadas para paliar las consecuencias del suceso en el menor tiempo posible y con las mayores garantías de seguridad.

CE2.1 Reconocer las características de los distintos tipos de sucesos.

CE2.2 Localizar la ubicación de los vehículos y medios móviles con sus respectivas dotaciones humanas.

CE2.3 Citar las funciones a realizar por los componentes de cada medio de intervención.

C3: Operar diestramente los diferentes útiles y herramientas empleados para paliar las consecuencias del suceso.

CE3.1 Describir las propiedades de los distintos tipos de útiles y herramientas a emplear.

CE3.2 Localizar la distribución de los útiles y herramientas en los diferentes vehículos y/o medios móviles.

CE3.3 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Identificar el material necesario para cada tipo de intervención.

- Interpretar la documentación técnica facilitada por los fabricantes identificando las características de los productos.

- Seleccionar los distintos útiles y herramientas necesarios para efectuar la intervención.

- Realizar pruebas para comprobar el perfecto funcionamiento de los medios.

C4: Clasificar las distintas tipologías empleadas en la construcción.

CE4.1 Definir los elementos estructurales de una edificación, tales como:

- Cimentaciones.

- Componentes verticales: muros y soportes.

- Componentes horizontales: forjados y suelos.

- Componentes inclinados: cubiertas, escaleras y rampas.

SEA12CE4.2 Definir los elementos complementarios de una edificación, tales como:

- Cubrición.

- Cerramiento.

- Distribución.

- Instalaciones: agua, electricidad, gas y saneamiento.

C5: Identificar los riesgos que inciden sobre las condiciones de seguridad del entorno o medio ambiente del ser humano.

CE5.1 Citar los riesgos naturales que inciden fundamentalmente sobre las condiciones de seguridad de las construcciones o edificaciones:

- Sísmico: terremotos y tsunamis.

- Volcánico.

- Movimientos del terreno: deslizamientos y movimientos de laderas.

- Hundimientos.

- Derrumbes de presas de lodo y escombreras.

- Inundaciones.

- Climáticos y meteorológicos: sequías, grandes nevadas, aludes, tormentas, vientos huracanados.

CE5.2 Citar los riesgos tecnológicos que inciden sobre las condiciones de seguridad del entorno poblacional o medio ambiental:

- De origen industrial: productos químicos, residuos peligrosos, vertidos marinos.

- Nuclear.

- Transporte de mercancías peligrosas.

- Transporte y tráfico: aéreo, marítimo, fluvial, ferroviario y por carretera.

- Anomalías en el suministro de servicios básicos a la población.

- Derrumbes, incendios y explosiones.

CE5.3 Citar los riesgos antrópicos que inciden sobre las condiciones de seguridad del entorno poblacional o medio ambiental:

- Contaminación de aguas.

- Incendios forestales.
- Accidentes en mar, ríos, lagos, cuevas y subsuelo en general.
- Asociados a grandes concentraciones humanas.
- Anomalías en el suministro de alimentos primarios.
- Epidemias.
- Asociados al terrorismo.

C6: Aplicar las técnicas de intervención adecuadas en los incidentes generados por las materias peligrosas.

CE6.1 Clasificar las materias en función de su estado físico y sus características de peligrosidad.

CE6.2 Reconocer las materias potencialmente peligrosas mediante los elementos identificadores específicos, gráficos, físicos y sensoriales.

CE6.3 Delimitar las áreas de peligro y seguridad.

CE6.4 Seleccionar la técnica adecuada para neutralizar los efectos del producto causante del siniestro.

### **Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C3 respecto a CE3.3 y C4 respecto a CE4.1.

Otras capacidades:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Actuar con rapidez y seguridad en situaciones de emergencia.

### Contenidos

#### **Meteorología**

Efectos de los riesgos meteorológicos: huracanes, tornados e inundaciones.

Efectos del viento en las edificaciones.

Efectos de los riesgos geológicos: terremotos, volcanes y deslizamientos.

#### **Derrumbamientos**

Reconocimientos y patología.

Maniobras de apuntalamientos.

#### **Edificación: Normas básicas**

Aplicación. Compartimentación, evacuación y señalización. Instalaciones generales y locales de riesgo especial. Señales de evacuación. Normas UNE. Disposiciones legales.

Elementos integrantes de los edificios: estructurales; complementarios y auxiliares.

Sistemas constructivos: definición; clasificación. Sistemas porticados y sistemas de entramado.

Cimentación: Concepto, clasificación y tipologías. Tipos de cimentación: superficial, profunda y firme inaccesible. Sistemas de cimentación: la cimentación aislada. Vigas de cimentación. Placas de cimentación. Pilotajes. Elementos integrantes.

Terrenos: clasificación; rocas, terrenos compactos, terrenos sueltos, terrenos deficientes. Taludes naturales de los terrenos; desmontes; terraplenes; vaciados; minados; apertura de zanjas y pozos.

Forjados: elementos del forjado. Tipología. Forjados metálicos: tipologías. Forjados de hormigón unidireccionales y bidireccionales. Forjados de chapa plegada. Losas y placas. Otros tipos: soleras y pavimentos.

Escaleras: partes integrantes. Materiales empleados. Enlace con la estructura del edificio.

Cubiertas: clasificación. Tejados y Azoteas. Pendientes y disposición de los faldones.

Elementos constitutivos: estructura sustentante y material de cubrición. Cubiertas simples y compuestas. Azoteas: transitables y no transitables.

Cerramientos y divisiones: condiciones del cerramiento/división.

#### **Hundimiento y colapso de edificaciones**

Hundimiento y colapso de edificaciones: tipos, señalización, procedimientos de intervención.

Sistemas de detección y localización de personas atrapadas.  
Técnicas de penetración en estructuras colapsadas: butrón, pozo, chimenea, galería.  
Levantamiento de pesos.  
Teoría para la ejecución de maniobras de fuerza: tipos, herramientas y equipos.

### **Materias peligrosas**

Clasificación de las materias peligrosas. Principales riesgos de las materias peligrosas.  
Identificación: panel naranja, número ONU, número de peligro, etiquetas.  
Señalización de vehículos.  
Clasificación de la emergencia.  
Plan de actuación para los posibles casos de accidentes: información, objetivos, normas de actuación, misiones asignadas por el mando, desarrollo del plan de actuación en caso de accidente.  
Competencias, intervención de los servicios contra incendios y las fuerzas de orden público.  
Fichas de intervención.  
Normas de circulación vehículos ADR, equipamiento de los vehículos ADR.  
Normas sobre carga y descarga de mercancías peligrosas.

### **Emergencias**

Emergencias en depósitos de líquidos inflamables.  
Riesgos tecnológicos.  
Riesgos antrópicos.

### Requisitos básicos del contexto formativo

#### **Espacios e instalaciones**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno
- Taller de máquinas herramientas de 90 m<sup>2</sup>.
- Campo de prácticas de 1.000 m<sup>2</sup>.

#### **Perfil profesional del formador**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la competencia de: actuar en sucesos descontrolados con amenaza para las personas o el medio ambiente, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - Formación académica de Técnico Superior u otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de cinco años en el campo de las competencias relacionadas con este campo profesional
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

### **MÓDULO FORMATIVO 4**

Operaciones de ayudas técnicas

Nivel: 2

Código: MF0404\_2

Asociado a la UC0404\_2: Ejecutar las operaciones necesarias para el control de emergencias con las ayudas técnicas adecuadas

Duración: 150 horas.

### Capacidades (C) y Criterios de Evaluación (CE)

C1: Establecer la dotación humana para cada tipo de medio de intervención.

CE1.1 Diferenciar las características de los distintos tipos de medios de intervención.

CE1.2 Argumentar las necesidades de personal para operar los distintos tipos de medios de intervención.

CE1.3 Describir los peligros inherentes a cada tipo de actuación.

C2: Operar diestramente los diferentes útiles y herramientas empleadas para paliar las consecuencias del suceso.

CE2.1 Describir las propiedades de los distintos tipos de útiles y herramientas a emplear.

CE2.2 Localizar la distribución de los útiles y herramientas en los diferentes vehículos y medios móviles.

CE2.3 En casos prácticos debidamente caracterizados:

- Identificar el material necesario para cada tipo de intervención.
- Interpretar la documentación técnica facilitada por los fabricantes identificando las características de los productos.
- Seleccionar los distintos útiles y herramientas necesarios para efectuar la intervención.
- Realizar pruebas para comprobar el perfecto funcionamiento de los medios.

C3: Aplicar técnicas adecuadas para efectuar las operaciones en el menor tiempo posible y con las mayores garantías de seguridad.

CE3.1 Describir las características de los distintos tipos de ayudas técnicas.

CE3.2 Localizar la ubicación de los vehículos y medios móviles con sus respectivas dotaciones humanas.

CE3.3 Describir las funciones a realizar por los componentes implicados en cada tipo de intervención.

C4: Realizar las técnicas de entibación y apuntalamiento mediante el empleo de los utensilios y materiales adecuados en cada caso.

CE4.1 Emplear los procedimientos operativos adecuados para los distintos sistemas y tipos de entibación:

- Ligera.
- Semicuajada.
- Cuajada.

CE4.2 Emplear los procedimientos operativos indicados para los distintos sistemas de apeos y apuntalamientos, de acuerdo al elemento o elementos dañados:

- Cimentaciones de zapatas corridas y/o aisladas.
- Jácenas y vigas maestras.
- Muros y pilares.
- Forjados.
- Arcos y bóvedas.
- Armaduras de cubierta.

C5: Describir los principios básicos de funcionamiento de las máquinas y sistemas mecánicos utilizados para las operaciones de rescate y salvamento.

CE5.1 Identificar las piezas, elementos y subconjuntos mecánicos para liberar a personas u objetos atrapados en:

- Ascensores, montacargas.
- Escaleras mecánicas.
- Cintas transportadoras.
- Otras maquinarias.

CE5.2 Identificar los distintos tipos de acometidas y llaves de corte en las instalaciones de suministro de servicios:

- Agua.
- Gas: Natural y licuados del petróleo.
- Electricidad.
- Desagües.
- Evacuación de humos y gases.
- Climatización (frío/calor).
- Depósitos.

CE5.3 Actuar, en el momento del riesgo, sobre instalaciones urbanas de suministro de servicios, tales como:

- Alcantarillado.
- Agua.
- Bocas de riego.
- Hidrantes.
- Gas.

- Electricidad.
- Alumbrado Público.
- Semáforos.
- Medios de comunicación.
- Arquetas de registro.

CE5.4 En un supuesto práctico de una instalación energética o de fluidos: Identificar la instalación eléctrica, las partes que la constituyen y los elementos de cada una de ellas, explicando las características de las mismas.

### **Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo**

C2 respecto al CE2.2, CE2.3; C5 respecto a C5.1; C5.2, C5.3 y C5.4.

Otras capacidades:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Actuar con rapidez y seguridad en situaciones de emergencia.

### Contenidos

#### **Patología de la construcción**

El estado de ruina.

#### **Síntomas de las lesiones**

Asientos, separación de elementos estructurales y bombeos.

Disgregación de materiales. Desplome. Corrimiento. Manifestación: Grietas: vivas y muertas, capilares y estructurales, amplitud, velocidad de aparición, forma geométrica. Pérdida de horizontalidad y verticalidad. Descuadre de huecos. Medición de la grieta: Testigos. Puesta de testigos.

#### **Procedimientos y sistemas de afianzamiento de elementos estructurales**

Apuntalamientos y entibaciones.

Entibaciones. Definición. Ejecución de los vaciados. Bataches: fases de ejecución.

Medidas de protección: acodalamientos y entibaciones. Precauciones en edificios colindantes: recalces.

Entibación: tablas horizontales, tablas verticales. Apuntalamientos y apeos. Definición. Elementos de un apeo: verticales (puntal, pies derechos, virotillos, zapatas murales); horizontales (sopandas, durmientes, puentes, codales, agujas).

Elementos inclinados: tornapunta, jabalcón, riostras.

Pequeño material auxiliar: bridas, puntas, clavos, bellotes, cuñas, muletillas.

Apeos. Materiales empleados: madera; hierro en perfiles; tubos de hierros con uniones articuladas. Puntales telescópicos. Normas generales para efectuar un apeo. Procedimientos de apeo según el elemento dañado: cimentación de zapatas corridas y aisladas.

Jácenas y vigas maestras. Pilares. Forjados. Muros. Apeos de asillas. Tornapuntas.

Tornapuntas a varias alturas. Muros interiores. Acodalado de muros: apeos volantes.

Recercado de huecos adintelados. Arcos y bóvedas. Armaduras de cubierta.

Cimientos medianeros descolgados. Muros de contención.

#### **Instalaciones**

Generalidades: localización, disposición y situación.

Relación instalaciones-estructura.

Materiales. Elementos: simbología y utilización.

#### **Agua**

Agua fría: trazado y disposición de las instalaciones. Componentes: tuberías y conducciones. Dispositivos y válvulas. Bombas y depósitos.

Agua caliente sanitaria: trazado y disposición de las instalaciones. Clasificación: instalaciones individuales, componentes; instalaciones centralizadas, componentes.

#### **Depósitos y almacenamiento de materiales**

Depósitos de materiales sólidos: combustibles, no combustibles. Depósitos de materiales líquidos: combustibles, no combustibles. Depósitos de gases: natural, licuados de petróleo.

### **Calefacción**

Sistemas de calefacción: convección natural, forzada. Radiación. Componentes: calderas, quemadores, tuberías, elementos de caldeo. Accesorios.

### **Climatización**

Conceptos básicos sobre climatización. Proceso de acondicionamiento de aire.

Sistemas de climatización: bomba de calor, climatizadores, acondicionadores, consolas de condensación: por agua, por aire.

### **Desagües**

Clasificación de los sistemas de evacuación de aguas: unitario, separativo, semi separativo, de elevación forzada. Componentes de las instalaciones de evacuación de aguas: conducciones y arquetas, cierres hidráulicos, redes de ventilación, grupos de bombeo, acometidas al alcantarillado urbano, depuración.

### **Ventilación**

Natural, forzada, artificial.

Evacuación de humos: viviendas: chimeneas y fumistería. Locales y garajes.

### **Gas**

Natural, butano, propano. Acometida. Redes de distribución: verticales, horizontales.

Contadores. Aparatos de consumo.

### **Transporte**

Cintas transportadoras. Escaleras mecánicas. Ascensores. Montacargas.

### **Electricidad**

Conceptos básicos de electrotecnia.

Infraestructura y distribución de energía eléctrica: distribución, centrales, redes de alta tensión (AT) y subcentrales. Redes de distribución de baja tensión (BT). Acometidas eléctricas y centros de transformación.

Instalaciones eléctricas en edificios de viviendas: electrificación interior de un edificio, instalaciones de enlace, instalación interior de una vivienda. Representación gráfica de las instalaciones eléctricas. Instalaciones de protección: protección contra las descargas eléctricas. Diferenciales.

Instalaciones de puesta a tierra. Protección de las instalaciones eléctricas. Fusibles y automáticos.

Materiales de las instalaciones eléctricas.

### **Instalaciones urbanas**

Red de alcantarillado. Agua. Bocas de riego. Hidrantes. Gas. Electricidad. Alumbrado Público. Semáforos. Registros. Telefonía.

### **Métodos de intervención en**

Consolidación de construcciones. Achiques. Ascensores. Maquinaria. Apertura de puertas. Atención a dementes y suicidas. Atención a animales. Corte de suministros.

### Requisitos básicos del contexto formativo

#### **Espacios e instalaciones**

Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup>. por alumno

Taller de máquinas herramientas de 90 m<sup>2</sup>.

Campo de prácticas de 1.000 m<sup>2</sup>.

### Perfil profesional del formador

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la competencia de: ejecutar las operaciones necesarias para el control de emergencias con ayudas técnicas, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior u otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de cinco años en el campo de las competencias relacionadas con este campo profesional.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.