# LOS SIMULACROS Y LA FORMACIÓN DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS EN TÚNELES

#### María Vara Moral

Responsable de planificación. Escuela Nacional de Protección Civil. Ministerio del Interior

#### **Emilio Leo Ferrando**

Jefe acctal de la Unidad de Protección Civil. Subdelegación del Gobierno en Huesca

#### 1. Introducción

I término "personal de emergencias" se aplica a colectivos diversos, cada uno de ellos con una identidad diferenciada, unas características específicas y unas funciones propias del Servicio del que forman parte.

Entre los Servicios de Emergencia cabe destacar los Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento, los Servicios de Asistencia Sanitaria de Emergencia y los Servicios de Seguridad (Policía Nacional, Guardia Civil, Policías Autonómicas y Policía Municipal) por ser los pilares básicos sobre los que se vertebra el socorro y atención a las víctimas y la lucha contra el siniestro, sin menoscabo que para ejercer sus funciones requieren de la intervención de otros Servicios.

En el ámbito de las emergencias en túneles, se entiende por "Servicios de Emergencia", a efectos de la aplicación del Real Decreto 635/2006¹, sobre seguridad en los túneles de carreteras del Estado, a "todos los servicios públicos o privados, que intervienen en caso de accidente, incluyendo a los servicios de policía, bomberos y equipos de rescate. Tendrán carácter interno cuando dependan del titular de la carretera, y externo en los demás casos".

Por tanto, dentro de los Servicios de Emergencia vinculados a los túneles nos encontramos, en función de su titularidad, con dos grupos diferenciados, los "Servicios

<sup>1.</sup> Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado. (B.O.E. de 27 de mayo de 2006)

Internos", aquellos que dependen del titular de la carretera, y los "Servicios Externos" que, como veremos, dependen de órganos diversos de diferentes Administraciones Públicas. Por otra parte, también podemos agrupar los Servicios de Emergencia vinculados a los túneles, en función de su actividad laboral, en dos grandes bloques, aquellos que se dedican exclusivamente a la intervención frente a las emergencias (Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento y Servicios de Asistencia Sanitaria de Emergencia) y los que desempeñan una actividad laboral principal distinta de la emergencia (Servicios de Policía y Servicio de Explotación del Túnel).

Esta diferencia en el desempeño laboral, entre los profesionales que se dedican a tiempo total a la intervención en emergencias y los que sólo lo hacen a tiempo parcial, marca una profunda divergencia en las competencias profesionales que se les exigen para acceder al puesto de trabajo. A los primeros se les requieren competencias específicas para todas las actividades propias de las emergencias relativas al rescate, salvamento y extinción de incendios, y a los segundos las competencias que les son requeridas están, principalmente, relacionadas con su actividad laboral principal, y sólo excepcionalmente, en algunos casos, se les exigen competencias para la actuación en emergencias.

Sin embargo ante una situación de emergencia, que requiera la concurrencia de todos ellos, es preciso que cada uno realice una función determinada dentro de una actuación conjunta y coordinada, de acuerdo a un plan previamente establecido, si se quiere lograr eficiencia y seguridad de las operaciones.

Es incuestionable que para alcanzar este objetivo se deberá garantizar la competencia de los distintos profesionales para el ejercicio de las funciones que les han sido asignadas en el Plan, y la capacidad inter-servicios para trabajar coordinadamente, de modo que cada Servicio se pueda integrar, como una pieza, en un único Mecanismo de Respuesta.

De acuerdo con la Ley 5/2002<sup>2</sup> de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, las competencias profesionales con significación en el empleo se adquieren mediante formación y experiencia laboral, de ahí la importancia de desarrollar una formación específica de emergencias en túneles para los diversos Servicios de Emergencia.

Por otra parte, el único modo de entrenar la aplicación de procedimientos, mejorar la agilidad en la respuesta, desarrollar la coordinación y potenciar el "Equipo de

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE 147, de 20 de junio de 2002)

Emergencias" es el desarrollo de ejercicios y simulacros que permitan probar la eficacia del Plan de Operaciones.

### 2. Simulacros de emergencia en túneles de carretera

El significado de la palabra simulacro es "ficción, imitación, ... acción de guerra fingida"<sup>3</sup>, o "acción que se realiza con sólo la apariencia de lo que se expresa, pero sin serlo en realidad. Simulación de una situación de emergencia para ensayar las medidas previstas en tal caso: "Hoy se ha procedido a un simulacro de incendio en el metro". Se aplica en particular a acciones militares: "Un simulacro de ataque"<sup>4</sup> y también "cosa que es una simulación de otra"<sup>5</sup>.

En definitiva, en nuestro caso, un simulacro es un ensayo acerca de cómo se debe de actuar en caso de emergencia, siguiendo un plan previamente establecido. Se podrá hacer activando un plan de protección civil, si existe, o bien aplicando unas tácticas ya definidas.

Los simulacros son una herramienta fundamental en la implantación de los planes de emergencia en los que confluyen los objetivos de todos los servicios participantes. Sirven para ajustar las actuaciones de cada grupo operativo al trabajo en común optimizando el resultado final. Por ello es un trabajo de colaboración y cooperación que comienza mucho antes de la puesta en marcha del operativo.

Los simulacros son una práctica habitual en el ámbito de las emergencias al igual que lo son las maniobras en el ámbito militar.

#### ¿Porqué hay que hacer simulacros?

Entre las obligaciones derivadas de la aplicación del Real Decreto 635/2006 sobre seguridad en los túneles de carreteras del Estado y del Real Decreto 393/2007<sup>6</sup> sobre la Norma Básica de Autoprotección<sup>7</sup> está la realización de ejercicios y simulacros periódicos de emergencia.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 22ª edición del Diccionario de la Real Academia Española. http://buscon.rae.es/drael/

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Diccionario de uso del español. Moliner, M. http://www.buscadoor.com/diccionario-maria-moliner/

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Diccionario del español actual, Seco, M y otros. Madrid, 1999.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. (B.O.E. de 24 de marzo de 2007).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Se entiende como autoprotección al sistema de acciones y medidas encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil. Estas acciones y medidas deben ser adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencia.

En concreto el RD 635/2006 indica que "el gestor del túnel y los servicios de emergencia organizarán, en cooperación con el responsable de seguridad y con los organismos competentes en materia de protección civil simulacros periódicos conjuntos para el personal del túnel y los servicios exteriores de emergencia". Esta cuestión está plenamente de acuerdo con las premisas de los artículos 5 y 6 de la Ley 2/19858 en los que se especifica que los centros, actividades o dependencias que presenten determinados riesgos -y los túneles afectados por los decretos antes mencionados lo son- deberán disponer "de un sistema de autoprotección, dotado con sus propios recursos, y del correspondiente plan de emergencia para acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro".

El RD 393/2007 tiene carácter de norma mínima o supletoria en el caso de los túneles de carreteras del Estado ya que cuentan con Reglamentación Sectorial Específica (RD 635/2006) con lo que deben disponer, entre otras muchas cosas, de un programa de ejercicios y simulacros<sup>9</sup>.

### ¿Ejercicios o simulacros?

La denominación ejercicio o simulacro dependerá del alcance del mismo. Así, usualmente, se denominan ejercicios a aquéllos que están en el ámbito del Plan de Autoprotección y en el que no participan los servicios de emergencia exterior. Por el contrario, en el caso de participación de los servicios exteriores (Policía, Bomberos, Sanitarios, Apoyo psicosocial, ...) coordinados por la autoridad responsable de Protección Civil<sup>10</sup>, se denominan simulacros.

Podemos ver ya la primera cuestión fundamental a la hora de planificar un ejercicio o simulacro:

• Si afecta únicamente al explotador del túnel, encuadrado dentro del Plan de Autoprotección y del Manual de Explotación<sup>11</sup>, será un ejercicio, estará diri-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil. (B.O.E. de 25 de enero de 1985)

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Anexo II, punto 9.3 de la Norma Básica de Autoprotección.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> La responsabilidad, de forma ordinaria, recae en las Comunidades Autónomas salvo en el caso de túneles que afecten a dos comunidades autónomas (o dos países) en cuyo caso la dirección y coordinación de la emergencia tiene carácter estatal, lo que no excluye de ninguna forma la participación de los órganos competentes de protección civil de las CCAA. Las competencias en materia de protección civil vienen determinadas por la Sentencia 133/1990, de 19 de julio, del Tribunal Constitucional sobre Protección Civil que indica en su fallo que "la competencia autonómica queda subordinada a las superiores exigencias del interés nacional en los casos en los que éste pueda estar en juego, que son los siguientes: "... cuando la catástrofe o calamidad posea un carácter supraterritorial y exija, por ello, una coordinación de elementos distintos de los que dispone la Comunidad Autónoma". (B.O.E. de 30 de julio de 1990)

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Manual de explotación: Documento en el que quedarán reflejadas de forma detallada todas las instalaciones del túnel que permiten una explotación de aquel en adecuadas condiciones de seguridad y eficiencia, incluyendo las tareas, tanto permanentes como periódicas y ocasionales, de mantenimiento y control de la instalación, estructura organizativa, gestión de incidencias, etc. El manual deberá redactarse durante la fase de proyecto, sin perjuicio de su actualización y ampliación en las fases posteriores de construcción y explotación del túnel. (Real Decreto 635/2006, artículo 3, f.)

- gido por el gestor del túnel y no involucrará a otros servicios más que a los de la carretera.
- Si afecta además a otros servicios de emergencia exteriores y las operaciones se encuadran dentro de los Planes de Protección Civil o de las actuaciones de los servicios de emergencia, será un simulacro y estará dirigido por las autoridades de protección civil correspondientes en cada caso.

Los ejercicios y los simulacros forman parte de un todo con un fin común que es la resolución de la emergencia. Sin embargo, sus objetivos son diferentes. El gestor del túnel, y en su nombre el explotador, debe ensayar la detección del siniestro, la primera reacción y la alarma. Los servicios de emergencia exteriores deben ensayar la recepción de la alarma, la movilización de medios, la gestión de la emergencia, la transmisión de la información y la vuelta a la normalidad. Todo ello encuadrado en el sistema de protección civil con dos responsabilidades definidas: sistema de autoprotección, responsabilidad del titular del túnel y sistema de emergencia exterior, responsabilidad de los servicios públicos de emergencia.

Para integrar a todos los implicados es necesario entrenar y realimentar el sistema con las lecciones aprendidas de forma que las actuaciones sean cada vez de más calidad.

### **Ejercicios**

La planificación de los ejercicios y de los simulacros va a depender sobre todo de los elementos a testar y de los resultados esperados. Antes de comenzar la fase de planificación es preciso contemplar algunas cuestiones previas.

En primer lugar es preciso que el gestor<sup>12</sup> del túnel evalúe las características de la infraestructura y su relación con los servicios de emergencia<sup>13</sup>. Es evidente que esta cuestión va a depender en cada caso del túnel sobre el que se trabaje. Las características de la infraestructura, sus equipamientos, la disposición del centro de control—si existe-, el sistema de ventilación, etc. condicionarán las actuaciones en caso de emergencia.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Gestor del túnel: "organismo público o privado responsable de la gestión del túnel en la fase correspondiente" según la Directiva 2004/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004 sobre requisitos mínimos de seguridad para túneles de la red transeuropea de carreteras. (Diario Oficial de la Unión Europea L 201/56, de 7 de junio de 2004.

http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:201:0056:0076:ES:PDF

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Entendidos como vienen definidos en el R.D. 635/2006, artículo 3.b. "Servicios de emergencia: todos los servicios públicos o privados, que intervienen en caso de accidente, incluyendo a los servicios de policía, bomberos y equipos de rescate. Tendrán carácter interno cuando dependan del titular de la carretera, y externo en los demás casos.

Igualmente las características de la explotación, su personal y la ubicación del mismo en condiciones normales, la formación de la que disponga, el tiempo de reacción y el sistema de alerta utilizado determinarán el éxito o el fracaso de la primera intervención, responsabilidad del gestor, hasta la llegada de los servicios de emergencia exteriores.

En este ámbito el gestor del túnel debe garantizar<sup>14</sup> los procedimientos de actuación en emergencia, al menos:

- La detección y alerta
- La alarma
- La intervención coordinada
- El refugio, evacuación y socorro
- La información en emergencia a todas aquellas personas que pudieran estar expuestas al riesgo.
- La solicitud y recepción de ayuda externa de los servicios de emergencia.

#### **Simulacros**

El objetivo de los simulacros es evaluar el funcionamiento del plan de actuación, la coordinación de todos los agentes intervinientes en la emergencia, la movilización de los Servicios exteriores y su interacción con los servicios del explotador y entrenar al personal para poder detectar anomalías, pero se debe aprovechar para transmitir a la población en general que los túneles son infraestructuras seguras, cada día más, y, por si acaso sucede algún incidente, los poderes públicos están preparados para proporcionar la seguridad que demanda la sociedad a unas infraestructuras modernas. En ningún momento debe convertirse un simulacro en un espectáculo ya que ello lleva a transformarlo en una demostración cuyos objetivos son completamente diferentes.

### Características de los simulacros en túneles

Las intervenciones en los túneles vienen condicionadas por algunas singularidades del escenario del siniestro:

- Los túneles presentan dificultades de acceso, especialmente en el caso de incendios. Es preciso intervenir con equipos de respiración autónoma.
- El tiempo de intervención ha de ser muy rápido. Para poder actuar con garantía en caso de incendio es necesario hacerlo en los primeros minutos de desarrollo del mismo. De lo contrario será imposible controlarlo sobre todo en camiones y mercancías peligrosas.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Artículo 3.3.8 de la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (Real Decreto 393/2007)

- Las actuaciones se producen en un lugar confinado con los inconvenientes que ello conlleva en cuanto a movilidad, comunicaciones, ... Es precisa la utilización de equipos especiales, cámaras térmicas, ...
- La primera intervención está sujeta a la incertidumbre. Los servicios de intervención desconocen el alcance concreto del siniestro, las personas implicadas....
- Las condiciones de intervención son muy desfavorables: altas temperaturas, baja visibilidad, ...

Debido a estas cuestiones es preciso que los servicios de emergencia dispongan de tácticas, material, formación y entrenamiento específico para las tareas que deben llevar a cabo.

#### **Cuestiones previas**

El desarrollo del simulacro y la intervención vendrá condicionado por la tipología del túnel (características del túnel –sección, orientación, pendiente-, tipo de ventilación, disponibilidad de centro de control e instalaciones).

Para la simulación del incendio se recomienda la utilización de humos fríos por seguridad y economía, a pesar de que reproducen mal el comportamiento de la ventilación. Los humos calientes son imprescindibles en las pruebas de funcionamiento de la ventilación e instalaciones pero su utilización en los simulacros presenta más inconvenientes que ventajas.

#### Planificación del simulacro

Previamente a la realización de cualquier simulacro es preciso realizar una labor exhaustiva de planificación. El simulacro debe ser el final de un camino que comienza con la toma de contacto entre los servicios implicados y el conocimiento de la infraestructura. Para ello es preciso que el gestor y el responsable de seguridad elaboren un documento que contemple las singularidades del túnel (puede ser parte de la documentación del manual de explotación) y la entreguen a los servicios de emergencia. Una vez revisada se deberán realizar las visitas necesarias a la infraestructura para que los servicios de emergencia se familiaricen con ella. Sólo después de este trabajo, cuando se haya conseguido un conocimiento mutuo entre el explotador y los servicios de emergencia, se comenzarán las tareas de planificación del simulacro.

La planificación, plasmada en un documento, debe realizarla la autoridad encargada de la dirección de la emergencia, que deberá contar para su elaboración con la opinión de los diferentes expertos de los servicios de emergencia. Se conseguirá así re-

afirmar la figura del director de la emergencia y se evitará que ningún grupo operativo predomine sobre los demás.

Se deberá contemplar el tipo de simulacro a realizar (de gabinete, escenario real, completo o parcial). Se especificarán los objetivos, que podrán ser generales o específicos, y cuestiones de orden organizativo (fecha, lugar, dirección del simulacro, puntos de interés, participantes, observadores, logística, presupuesto, maquillaje, figurantes, vehículos, autoridades, prensa, elaboración de actas, reunión de análisis, ...).

Igualmente contemplará la definición del escenario que irá acompañado de un croquis, el método de activación de la alerta, los protocolos o planes asociados (salvamento y rescate, sanitario, tráfico y orden, medios aéreos, asistencia psicosocial, prensa, información a la población, ...), el cronograma previsto y las misiones específicas y el posicionamiento de los observadores.

Por último, fijará la modalidad de reunión de análisis a realizar tras el simulacro para estudiar su resultado, los tiempos de respuesta de los diferentes servicios y la elaboración de un acta que contemple unas conclusiones, en las que figuren las actuaciones correctas realizadas y las deficiencias detectadas, para protocolizar las medidas a adoptar para su subsanación.

A partir de ello, se deberá trabajar en el perfeccionamiento de las cuestiones observadas.

Con la realización de simulacros se dispone de una herramienta imprescindible para la mejora que debe ser de utilización habitual en el análisis de las operaciones de emergencia: las lecciones aprendidas.

Los simulacros no deben entenderse como un fin en sí mismos, sino como el camino necesario para evaluar el funcionamiento del dispositivo de emergencia previsto en cada túnel. Por ello, y en la certeza de que no puede salir todo bien, es necesario perseverar en su realización y en su análisis posterior. Sólo así nos acercaremos al objetivo final que es la excelencia en la intervención y en el servicio al ciudadano.

## 3. Necesidades de formación en los servicios de emergencia

En España la formación de los distintos Servicios de Emergencia, hasta la fecha, no ha seguido un patrón normalizado a nivel nacional, lo que ha dado lugar a una falta de homogeneidad en la cualificación profesional de los diferentes colectivos.

Dentro de los Servicios de Emergencia que se dedican exclusivamente a la intervención frente a las emergencias (Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento y Servicios de Asistencia Sanitaria de Emergencia) tenemos que para los primeros no existe una formación profesional específica, lo que motiva que el acceso a estos puestos se realice con la formación general (ESO, bachiller, diplomatura/grado y licenciatura/grado) según el nivel al que se opte, y que tras el ingreso en el Servicio se realice un curso de formación inicial que, como hemos indicado, no responde a unas directrices normalizas, ni en cuanto a contenidos ni a duración, por lo que es diferente en cada Administración, llegando en algunos casos a no darse la citada formación inicial.

Para acceder a los Servicios de Asistencia Sanitaria de Emergencia, se requiere una formación sanitaria (Medicina, Enfermería, etc.), pero hasta la fecha no se exige una especialización en emergencias.

En cuanto a los Servicios de Seguridad integrados por la Policía Nacional, Guardia Civil, Policías Autonómicas y Policía Municipal, tampoco existe una formación profesional específica para este mercado laboral, siendo el acceso a los citados puestos desde la formación general (ESO, bachiller, diplomatura/grado y licenciatura/grado) según el nivel al que se opte, y debiendo realizar un curso de formación inicial tras el ingreso en el Cuerpo, que viene fijado por las diferentes Escuelas de Seguridad que tiene cada Servicio de Policía, siendo de ámbito nacional para el caso del Cuerpo Nacional de Policía y para la Guardia Civil, y de ámbito local o autonómico para cada uno de los Servicios de Policía Local y Autonómicas.

Estos cursos de formación inicial de los Servicios de Seguridad, si bien no están normalizados, todos centran sus contenidos en temas específicos de policía y seguridad ciudadana, y en general apenas tienen contenidos relacionados con las actuaciones en emergencias.

Finalmente sobre la formación requerida para optar a los puestos de trabajo de los Servicios de Emergencia Internos vinculados a los túneles y que se encuentran enmarcados en el Servicio de Explotación del Túnel, sólo podemos decir que no existe ninguna directriz al respecto<sup>16</sup>, dado que este mercado laboral se ha abierto recientemente, a raíz de la publicación del Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo que regula los requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado, y que sus funciones en emergencia dependen de las características del túnel, del sistema de explotación y del tiempo de respuesta de los Servicios Externos de Emergencia.

Por consiguiente la definición de los perfiles profesionales de explotación se centra, principalmente, en la operación normal del túnel (gestión de la vialidad, mantenimiento de la infraestructura e instalaciones, gestión económico-administrativa, etc.) para los que se fijan las titulaciones profesionales adecuadas a cada puesto, y tras el ingreso, en algunos casos, se realizan acciones formativas relativas a la operación en emergencias, de diferente contenido y amplitud, dado que no existe ninguna regulación que marque las directrices a seguir.

Este análisis pone de manifiesto que el sistema de formación inicial de los Servicios de Emergencia no permite garantizar que, en general, todos los llamados a intervenir en una situación de emergencia hayan adquirido las competencias profesionales apropiadas para el ejercicio de sus funciones.

Este hecho está especialmente constatado en el campo de las emergencias en túneles, donde la singularidad de sus instalaciones, la particularidad de los sistemas de explotación y las peculiares características del desarrollo y evolución de los incidentes, especialmente de los incendios, requieren de unas competencias específicas para alcanzar una eficaz actuación frente a las mismas.

Por tanto, es preciso diseñar e implantar un programa de formación continua, específico para cada túnel, dirigido al personal de los Servicios de Emergencia de su ámbito territorial, que tenga por objetivo completar las competencias profesionales de las personas que operan dentro de las diferentes Organizaciones que integran el Sistema de Emergencias.

Es este sentido, hay que señalar que la Ley 2/85, de Protección Civil, establece la obligación de las Administraciones Públicas 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".

De igual modo la Norma Básica de Autoprotección establece que los titulares de las actividades, que pueden dar lugar a una situación de emergencia<sup>17</sup>, "tienen la obligación de formar al personal de su Servicio en los contenidos del Plan de Autoprotección<sup>18</sup>".

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Existe una reciente publicación de PIARC en la que se dan consignas generales sobre organización, contratación y formación del personal de explotación de túneles de carreteras. Guide for organizing, recruiting and training road tunnel operating staff. París, 2007. En inglés en

http://publications.piarc.org/ressources/publications\_files/4/1842,2007R04-WEB.pdf" y en francés en"http://publications.piarc.org/ressources/publications\_files/4/1841,2007R04-WEB.pdf"

Este interés de los textos normativos por la formación continua del personal de emergencias, se fundamenta en el "modus operandi" frente a las emergencias, de acuerdo a un Plan establecido, en el que se determinan los procedimientos de actuación y los mecanismos de coordinación. Procedimientos y mecanismos que han de ser adquiridos y entrenados mediante un adecuado Plan de formación y entrenamiento.

# 4. Hacia una formación inicial de los servicios de emergencia basada en competencias

Ante la falta de referencias profesionales oficiales para los puestos laborales de emergencias, el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL)<sup>19</sup>, considerando la necesidad de contar con personal cualificado que pueda cubrir la creciente oferta de empleo en este sector, ha elaborado los mapas de competencias relativo a varias de estas profesiones, dando como resultado<sup>20</sup> la aprobación e inclusión en el Catalogo Nacional de Cualificaciones Profesionales de tres Cualificaciones, una relativa a los servicios de bomberos, y dos del ámbito sanitario de emergencias, según se relacionan a continuación.

#### "SEA129\_2 Extinción de incendios y salvamento"<sup>21</sup>

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.

## "SAN122\_2 Atención Sanitaria a múltiples víctimas y catástrofes" 22

Competencia general: Colaborar en la preparación y la ejecución de planes de emergencia y de dispositivos de riesgos previsibles, así como en la organización y el desarrollo de la logística sanitaria ante una emergencia colectiva o catástrofe,

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Las especificadas en su Anexo I. Catálogo de Actividades: 1. Actividades con reglamentación sectorial específica. b) Actividades de infraestructuras de transporte: Túneles. R.D. 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Plan de Autoprotección: documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad, garantizando la integración de éstas actuaciones con el sistema público de protección civil.
<sup>19</sup> Instituto Nacional de las Cualificaciones (en adelante, INCUAL), creado por el Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, es el instrumento técnico, dotado de capacidad e independencia de criterios, que apoya al Consejo General de Formación Profesional para alcanzar los objetivos del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP) es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP) que ordena las cualificaciones profesionales susceptibles de reconocimiento y acreditación, identificadas en el sistema productivo en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Cualificación Profesional Extinción de Incendios y Salvamento. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente Nivel: 2 Código: SEA129\_2 (BOE 238, de 5 de octubre de 2005).

prestando la atención inicial a múltiples víctimas y aplicando técnicas de apoyo psicológico en situaciones de crisis.

La cualificación "Extinción de incendios y salvamento" está referida al perfil de bombero operativo, de la escala básica o técnico medio en terminología de formación profesional reglada por el INCUAL, e incluye cuatro unidades de competencia:

- 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.

Y con ella se puede optar a las siguientes ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

- 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.)
- Bombero de servicios municipales, provinciales, comunidad autónoma, consorciados y mancomunados.
- Bombero voluntario.

La cualificación "Extinción de incendios y salvamento" se puede adquirir por experiencia o mediante la siguiente formación asociada

- MF0401\_2: Operaciones de salvamento (90 h)
- MF0402\_2: Control y extinción de incendios (240 h)
- MF0403\_2: Fenómenos naturales y antrópicos (60 h)
- MF0404\_2: Operaciones de ayudas técnicas (150 h)

#### Total Formación Asociada: 540 horas

Es importante destacar que cada una de las citadas competencias es susceptible de reconocimiento y acreditación parcial, aspecto que es de interés considerando que para algunos de los puestos de trabajo pueden no ser requeridas la totalidad de las competencias que conforman la cualificación de Extinción de Incendios y Salvamento.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Cualificación Profesional Atención Sanitaria a múltiples víctimas y catástrofes. Familia Profesional Sanidad. Nivel: 2 Código: SAN122\_2 (BOE 238, de 5 de octubre de 2005).

La cualificación "Atención Sanitaria a múltiples víctimas y catástrofes" está referida al perfil de ayudante sanitario en el ámbito prehospitalario, de la escala básica o técnico medio en terminología de formación profesional reglada por el INCUAL, e incluye cuatro unidades de competencia:

- UC0360\_2: Colaborar en la organización y el desarrollo de la logística sanitaria en escenarios con múltiples víctimas y catástrofes, asegurando el abastecimiento y la gestión de recursos y apoyando las labores de coordinación en situaciones de crisis.
- UC0361\_2: Prestar atención sanitaria inicial a múltiples víctimas.
- UC0362\_2: Colaborar en la preparación y en la ejecución de planes de emergencias y de dispositivos de riesgo previsible.
- UC0072\_2: Aplicar técnicas de apoyo psicológico y social en situaciones de crisis.

Y con ella se puede optar a las siguientes ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

- Ayudante de emergencias sanitarias.
- Ayudante en transporte sanitario urgente con equipos de soporte vital básico y/o de equipos de soporte vital avanzado.
- Ayudante de unidades de asistencia sanitaria al desastre o de unidades de logística sanitaria en catástrofes.
- Ayudante en salvamento y rescate.
- Ayudante en cooperación internacional.

La cualificación "Atención Sanitaria a múltiples víctimas y catástrofes" se puede adquirir por experiencia o mediante la siguiente formación asociada

- MF0360\_2: Logística sanitaria en situaciones de atención a múltiples víctimas y catástrofes.(150 h)
- MF0361\_2: Atención sanitaria inicial a múltiples víctimas.(180 h)
- MF0362\_2: Emergencias sanitarias y dispositivos de riesgo previsible.(90 h)
- MF0072\_2: Técnicas de apoyo psicológico y social en situaciones de crisis (90h) **Total Formación Asociada: 510 horas**

# 5. La formación continua de los servicios de emergencia basada en competencias

De acuerdo con la Ley 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional es necesario que "se garantice en todo momento la deseable correspondencia entre las

cualificaciones profesionales y las necesidades del mercado de trabajo" y ello mediante "las distintas ofertas de formación profesional: reglada, ocupacional y continua".

Precisamente para dar respuesta a este mandato legal, el INCUAL ha desarrollado el marco de acción de definición de las competencias que conforman las distintas cualificaciones profesionales.

Estas cualificaciones profesionales pueden alcanzarse a través de experiencia y la formación, en sus tres modalidades: formación reglada, conformada por los Títulos de Formación Profesional, formación ocupacional, para el fomento del empleo y formación continua en las empresas, que tendrá por objetivo completar y actualizar las competencias profesionales de las personas que operan dentro de cada organización.

Por consiguiente el diseño de "Plan de formación continua" es un punto clave, que ha de ser tratado con especial atención, si queremos que cumpla los objetivos programados.

En concreto, en el marco de los túneles las bases que deben de guiar el diseño del Plan de formación continua para los agentes de su entorno son:

- Que todo el personal, adscrito a los diferentes Servicios de Emergencia, adquiera los conocimientos básicos de las organizaciones implicadas en las posibles emergencias en el ámbito del túnel, los procedimientos, las pautas de actuación y los recursos disponibles.
- Que cada colectivo adquiera el conocimiento del marco legal y técnico de su actividad en el ámbito de las emergencias en los túneles, los procedimientos y técnicas operativas específicas de su puesto de trabajo.
- Es necesario un periodo inicial de formación en las funciones específicas frente a las emergencias concretas que pueden darse en los túneles, mediante el entrenamiento en los procedimientos y las técnicas operativas específicas de cada colectivo con sesiones de briefing y valoración de las actuaciones.
- Se debe implantar una formación continua, basada en el análisis de casos y la realización de ejercicios y simulacros.
- Es imprescindible una actualización periódica de los conocimientos adquiridos y de adquisición de nuevas tecnologías.

#### 6. Conclusiones

• Es necesario establecer un sistema de formación oficial, tanto para el personal de explotación como para los servicios de emergencia, que permita adquirir

las competencias necesarias para la actuación frente a las emergencias en túneles.

- Este sistema de formación deberá integrarse tanto en la formación inicial oficial (Títulos de Formación Profesional y Grados) para explotadores y servicios de emergencia como en la formación continua en las organizaciones implicadas en la seguridad de cada túnel.
- Es preciso realizar simulacros con participación de todoslos agentes y niveles implicados, desde el ámbito operacional (servicio de explotación, servicios de emergencia, etc.) hasta el ámbito estratégico (gestores, políticos, etc.), como instrumento para verificar la eficacia del Plan y entrenar la coordinación.
- Es imprescindible incorporar las lecciones aprendidas tanto de los simulacros como de los incidentes que se produzcan al sistema de seguridad de cada túnel, como fuente de conocimiento, para mejorar la gestión de las emergencias.