

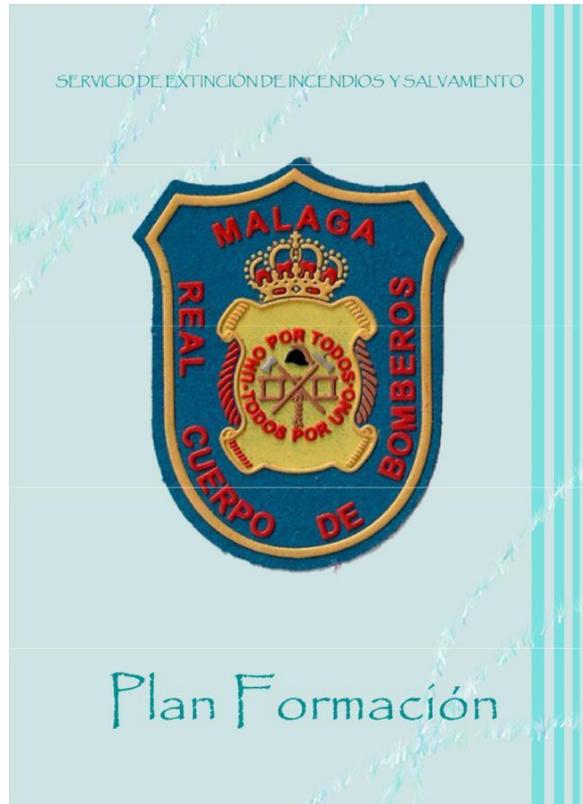


# PLAN DE FORMACIÓN

Real Cuerpo de  
Bomberos del Excmo.  
Ayto. de Málaga

---

Málaga, a 20de abril de 2016



Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.

F-00-CC Documentación General  
Edición 4



La sabiduría es el arte de aceptar aquello que no puede ser cambiado, de cambiar aquello que puede ser cambiado y, sobre todo, de conocer la diferencia.

Emperador Marco Aurelio

Toda persona impasible y recelosa al cambio vive presa dentro de una cárcel construida a medida por uno mismo.

Un viaje de miles de kilómetros debe comenzar por un solo paso.

Lao-Tsé

#### EQUIPO DE DIRECCIÓN

D. JOSE CRUZ ROMERO ANGULO

Inspector Jefe del Real Cuerpo de Bomberos Málaga.

D. RAFAEL RUEDA JIMÉNEZ

Oficial Técnico del Real Cuerpo de Bomberos Málaga.

#### EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

D. SALVADOR PADIAL DÍAZ

Grado en Pedagogía con especialidad en Orientación y Pedagogía Laboral y de Empresa. Máster en Seguridad, Emergencias y Catástrofes. Gestor del conocimiento en entornos LMS y docente de ESPAM.

Bombero del Real Cuerpo de Bomberos de Málaga

D. JESÚS SÁNCHEZ BELLIDO

Gestor del conocimiento en entornos LMS y docente de ESPAM.  
Sargento del Real Cuerpo de Bomberos Málaga.

D. EUGENIO ROMERO BARTOLOMÉ

Gestor del conocimiento en entornos LMS y docente de ESPAM.  
Cabo del Real Cuerpo de Bomberos Málaga.



## PRÓLOGO

Lo que se muestra a continuación es fruto del trabajo realizado a lo largo de tres años; compleja investigación-acción que atañe a paradigmas, enfoques, modelos, corrientes y tendencias... pedagógicas y no tan pedagógicas, caso de los modelos de gestión empresarial, prevención de riesgos laborales o la moderna visión que brinda la calidad.

Como cualquier investigación-acción participativa, hay que contar con un colectivo al que hay que agradecer su magnífico apoyo, comprensión y consideración en aras del éxito del proyecto.

Albert Einstein llegó a denominar “Locura” al hecho de hacer lo mismo una vez tras otra y esperar resultados diferentes. En un mundo cambiante donde lo de ayer no es válido para hoy, son muchas las organizaciones que adolecen de locura.

Concienciados en los nuevos tiempos y seguros de afrontar los considerables retos profesionales desde el completo paisaje de las competencias, es necesario partir de las propias fortalezas y debilidades para solucionar los problemas de forma distinta, porque cuando se piensa como un martillo, todos los problemas acaban pareciéndose a clavos (Mark Twain).

Desde pensamientos holísticos y enfoques sistémicos de la organización, estos cambios han de brotar desde la raíz en forma de talento, conocimiento, creatividad y trabajo. Una visión sistémica del cambio, la autoevaluación como base del proceso de mejora, el trabajo colaborativo, aprender en el proceso de trabajo, el cambio como aprendizaje y movilizar la energía interna de la organización, son modos de pensamiento clave para formar organizaciones que aprenden.

Los Equipos de Innovación son llave, canal, vía y fórmula para alcanzar los propósitos del presente plan director.

Al igual que yace en nuestro pecho... “Uno por todos, todos por uno”, este plan de formación de todos, por todos y para todos.



## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
Porqué un plan de formación .....	5
<b>OBJETO</b> .....	<b>7</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>8</b>
Historia reciente .....	8
Estado actual.....	9
<b>ANÁLISIS ESTRATÉGICO</b> .....	<b>15</b>
Propósitos y objetivos organizativos.....	15
<b>ANALIZANDO LAS NECESIDADES</b> .....	<b>18</b>
Análisis de contexto y Diagnóstico de necesidades.....	18
Técnicas e instrumentos de diagnóstico.....	19
Cuestionario detección necesidades formativas.....	20
Grupos de discusión .....	20
Entrevistas .....	21
Informes de prácticas.....	21
Cuestionario de Estilos de Aprendizaje. ....	22
Cuestionarios diseño de la formación.....	22
Primeras impresiones .....	24
<b>RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE NECESIDADES</b> .....	<b>26</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN</b> .....	<b>34</b>
Los Equipos de Innovación .....	36

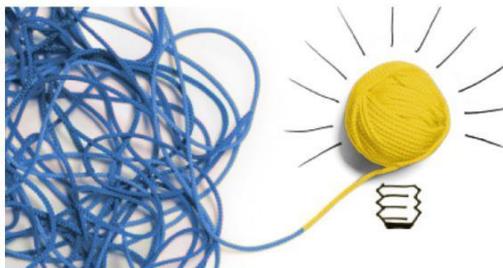


<b>EVALUANDO LA FORMACIÓN.....</b>	<b>39</b>
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....</b>	<b>41</b>
Foros de debate presenciales y virtuales .....	42
Observación de las prácticas con rúbricas .....	43
Informe de Prácticas con debriefing formativo.....	44
Informe periódico.....	46
Cuestionarios aprendizaje .....	47
Cuestionario alumno.....	48
Informe personalizado competencial .....	48
<b>CRONOGRAMA.....</b>	<b>48</b>
Prácticas en la guardia.....	48
Formación continua y adquisición de nuevas competencias.....	49
<b>TABLA CONTENIDOS FORMATIVOS .....</b>	<b>49</b>
<b>DOCUMENTACIÓN .....</b>	<b>54</b>
<b>PUBLICIDAD, DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>
Anexo I: Escala Estimación.....	59
Anexo II: Grupo de discusión.....	60
Anexo III: Ejemplo de Informe de práctica.....	61
Anexo IV: Análisis CHAEA.....	62
Anexo V: Escala Estimación.....	64
Anexo VI: Escala Estimación.....	65
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>65</b>

# INTRODUCCIÓN

## *PORQUÉ UN PLAN DE FORMACIÓN*

*“La idea que no trata de convertirse en palabras es una mala idea, la palabra que no trata de convertirse en acción, es a su vez una mala palabra” (G.K. Chesterton).*



Todas las organizaciones a lo largo de su vida llevan a cabo un proceso evolutivo cuyo motor permanente es sin duda el deseo de aumentar el nivel de profesionalidad y ofrecer a la sociedad un producto o servicio óptimo.

El Real Cuerpo de Bomberos de Málaga no es ajeno a estos deseos de progreso y fruto de ello es el desarrollo que en las dos últimas décadas ha experimentado en todas sus aspectos, tanto organizativos como en lo que se refiere a medios técnicos y en la profesionalidad de sus componentes, los cuales, al fin y al cabo, constituyen el patrimonio principal de la organización.

Pero de todos los cambios experimentados quizás es necesario destacar aquellos que en la actualidad condicionan de manera relevante nuestro trabajo:

- El aumento exponencial de la variedad de emergencias que se atienden,
- la importante cantidad de conocimientos sobre técnicas de intervención, protocolos, procedimientos, equipos, herramientas, etc. que son necesario atesorar para atenderlas y, en contraposición con lo anterior,
- la disminución de oportunidades en las que los miembros de nuestro Servicio participan en la resolución de emergencias reales debido, entre otras causas, a la disminución del número de intervenciones como consecuencia a su vez del nivel de vida de nuestra sociedad, cuyo aumento, lleva aparejado un gran desarrollo de la cultura de la seguridad.



Pero lo anterior no significa que la reducción en número de las intervenciones permita también reducir la capacidad de respuesta de los servicios de emergencia en caso de que sea necesario intervenir, antes al contrario, tal como decíamos la cultura de seguridad se ha visto elevada junto con el nivel de vida y la respuesta a los incidentes deben ser de acuerdo con la misma, de máxima eficacia.

Haciendo un símil deportivo podemos decir que en la actualidad se juegan menos partido pero en un entorno mucho más competitivo dada la importante progresión de la calidad de los rivales, la creciente complejidad de las técnicas de juego y el notable aumento de las exigencias físicas, de manera que para poder competir a un nivel satisfactorio la carencia de partidos se debe suplir con más y mejores entrenamientos. En definitiva: "Se juega como se entrena".

---

*"Es curioso, cuanto más entrenamos más suerte tenemos"*  
*(Larry Bird jugador baloncesto NBA).*

---

Este Plan de Formación pretende constituir un ejercicio de reflexión que desemboque en la obtención de una estrategia organizativa adecuada acorde con nuestros medios, nuestra estructura y nuestro entorno actual, así como con nuestra historia reciente y nuestras posibilidades reales de cambio.

Se trata en definitiva de planificar para evitar en lo posible la falta de confianza que en la organización genera la ausencia de ésta, evitando así los cambios innecesarios y la improvisación que provocan la falta de una estrategia definida, puesta por escrito, participada y no sometida a vaivenes constantes.

Este documento por tanto aspira a poner en negro sobre blanco un modelo o plan que integre los principales objetivos, políticas y acciones de nuestra organización con respecto a la formación, en un todo coherente, definiendo el modo de ordenar y asignar los recursos de una forma viable y claramente percibida por todos, teniendo en cuenta tanto capacidades y carencias internas, como los factores externos al modelo.



## OBJETO

El objeto de la confección de este Plan de Formación puede resumirse en los siguientes aspectos:

1. Llevar a cabo un ejercicio de **planificación** que, partiendo de una reflexión sistemática orientada hacia el futuro, desemboque en conclusiones concretas que conformen el marco en el cual se desarrolle la formación en el Servicio en los próximos años.
2. Plasmar todo lo anterior en un documento confeccionado de manera lo más **participada** posible, propiciando así que se perciba por todos los miembros de la organización como algo propio merecedor del mayor grado de implicación posible en la ejecución y desarrollo de su contenido.
3. **Servir como documento de referencia a la Jefatura** del Servicio para proporcionar la organización y los medios que permitan su ejecución.
4. **Identificar los cambios y desarrollos necesarios y esperables**, aumentando con ello la predisposición y preparación de la organización para que se produzcan.
5. Mejorar la **coordinación** de actividades. Al constituir la formación un motor que impulsa al resto de la organización afectándola en mucha de sus facetas, cumple con la tarea básica de coordinarlas y en cierta medida contribuye a su propia organización (confección de protocolos y procedimientos que afectan al modo de proceder de la Sala del 080, detección de necesidades que desembocan en nuevas adquisiciones de vehículos y equipos, concreción en la respuesta a ciertas intervenciones que promueven la distribución de medios por los parques, etc.).
6. Minimizar las respuestas no racionales a los eventos inesperados (**anticipación**), es decir, reducir al máximo la improvisación.
7. **Reducir los conflictos** sobre el destino y los objetivos de la formación.
8. Mejorar la comunicación.



9. Ajustar los **recursos** disponibles a las necesidades, es decir, equilibrar lo que se desea hacer con la capacidad para hacerlo.
10. Proporcionar un **marco general revisable** de forma continuada en el que desarrollar la formación en los próximos años, de manera que todo el que participe en ella a cualquier nivel, conozca de antemano el modo de hacerlo y lo que ello implica: Las "**reglas del juego**"

## ANTECEDENTES

### *HISTORIA RECIENTE*

Tradicionalmente la formación en el R.C de Bomberos de Málaga se ha venido desarrollando en líneas generales del siguiente modo:

Sesiones teóricas y prácticas realizadas dentro del horario de la guardia.

- Estas acciones formativas se llevaban a cabo con una programación insuficiente, consistente exclusivamente en enunciar con un título el tema de las mismas.
- Carecían de planificación conocida, es decir, de objetivos conocidos por toda la organización.
- Era impartida por los mandos de la guardia según su criterio, de manera más o menos improvisada, sin base documental y con los medios disponibles en cada caso.
- Carecía de la supervisión y comprobación de sus resultados.

Cursos impartidos por la Escuela de Seguridad Pública del Ayuntamiento de Málaga (ESPAM).

- Programados según la oferta formativa disponible en cada momento por la ESPAM y por lo tanto sin planificación ni objetivos definidos.
- Con asistencia de carácter voluntario, con lo cual su grado de implantación llegaba a un bajo porcentaje de la plantilla.



### *ESTADO ACTUAL*

Después del verano de 2011 la Jefatura del Servicio decide dar un nuevo impulso a la formación planteándose de partida las siguientes cuestiones:

¿Cuál debe ser el objetivo de la formación en ese momento?

Partiendo del nivel general de conocimientos e instrucción de la plantilla, ¿cuáles son las necesidades al respecto?

¿De qué recursos se disponen para ello?

Como resultado de este ejercicio de reflexión se llega a las siguientes conclusiones:

Comenzar con lo considerado como más urgente e importante, para después continuar con lo más particular y específico.

Adaptar las acciones formativas a emprender a:

- Los recursos tanto humanos como materiales disponibles.
- Su distribución por los parques.
- Las posibilidades ofrecidas por el horario de 24 horas.

Para ello se decidió implantar un sistema compuesto por tres modalidades de acciones formativas:

Formación continua de actualización y adquisición de nuevas competencias.

En ella se han venido incluyendo aquellos conocimientos que deben ser compartidos por todos los miembros del Servicio.

La sistemática empleada para ello ha consistido en asegurar que:

Estos conocimientos llegan a toda la plantilla,

con los mismos contenidos e

impartida del mismo modo.



El fin perseguido ha sido el de dotar al personal de competencias homogéneas y generalizadas sobre técnicas y procedimientos de intervención, de manera que estos afloren en caso de necesidad de manera idéntica y automática en todos los miembros del operativo que intervenga en un siniestro, lo cual redundará en la seguridad y la eficacia de su resolución.

En esta modalidad formativa se ha incluido lo considerado más urgente, empezando para ello por:

- Revisión de los protocolos de intervención vigentes. Necesitados de urgente actualización dado que desde su redacción se han producido importantes cambios tanto en la distribución por los parques de los medios humanos y materiales, como en la adquisición de nuevos medios de intervención e incluso en las técnicas empleadas para afrontar los siniestros.
- Confección de aquellos otros protocolos considerados como necesarios para la intervención en determinadas actuaciones.
- Impartir conocimientos en las técnicas y el manejo de herramientas y equipos relacionados con dichos protocolos.
- Crear e implantar procedimientos de actuación en trabajos con características concretas y múltiples técnicas de ejecución posibles, con el fin de unificar criterios y homogeneizar el empleo de éstas en los servicios.
- Dar a conocer los riesgos y características de las industrias, almacenamientos e infraestructuras de la ciudad (Red de Metro, CLH, Planta Gas Natural Fenosa, Puerto de Málaga, etc.) de especial complejidad así como de los medios de que disponen para afrontar un siniestro en ellas.

Para ello se ha venido utilizando una sistemática de trabajo que podríamos denominar “*en cascada*”. Un grupo de trabajo inicial, principalmente constituido por mandos diseña el curso, elabora los contenidos y confecciona el borrador del protocolo o procedimiento, según sea el caso. Una vez completada esta fase se imparten varias ediciones del curso con objeto de formar a instructores que



posteriormente, en tantas ediciones como es necesario y mediante una acción formativa con menor carga de horas, imparten estos conocimientos a toda la plantilla.

El proceso conformado por todo lo anterior hace posible que de una manera homogénea lleguen estos conocimientos a la práctica totalidad de la plantilla, y que ésta tenga la ocasión de participar con sus aportaciones más o menos directamente en la confección de los aludidos protocolos y procedimientos de actuación, contribuyendo a depurar al máximo su contenido final.

Finalmente es necesario resaltar como una de las características principales de esta modalidad de formación, su independencia total del horario de la guardia, es decir, se imparte en una dedicación exclusiva del alumno a la acción formativa, evitando toda distracción o posibilidad de ausencia que sin duda al estar de servicio de guardia, éste sufriría.

#### Instrucción y adiestramiento dentro del horario de guardia (prácticas en las guardias).

Esta labor formativa viene desarrollándose tradicionalmente dentro de una franja horaria concreta en la programación de las guardias.

Su objetivo no es el de proporcionar nuevas competencias a los participantes, ya que para este fin se imparten los cursos de Formación Continua descritos en el párrafo anterior, sino el de reciclar y mantener las competencias ya obtenidas para que permanezcan disponibles y se pueda recurrir a ellas de manera casi automática en caso de necesidad. Se trata en definitiva de practicar sobre aquello que ya se conoce en materia de conocimiento, uso y seguridad en el manejo de herramientas y equipos, refresco sobre el contenido de los protocolos de intervención, etc.

Estas acciones formativas las dirige el mando de cada parque con la coordinación, supervisión y control de toda la cadena de mando que cada día está de guardia.

Con el objeto ya mencionado anteriormente de homogeneizar los contenidos de la formación impartida, para que ello contribuya a la

seguridad y eficacia que en las intervenciones proporciona la actuación de un equipo con conocimientos y métodos de actuación compartidos, para cada práctica se confecciona un material didáctico que ayuda y dirige la posterior impartición por parte de los mandos en los distintos turno y parques.

Este material de apoyo consta principalmente de:

1. Documento en el que se recoge las características técnicas del material, equipo o herramienta objeto de la práctica.
2. Documento conteniendo la descripción de la práctica, los datos necesarios para el correcto uso de dichos materiales, equipos o herramientas y las medidas de seguridad a adoptar para la realización de la acción formativa.
3. Video o presentación digital en el que se recrea la práctica en sí y todos los aspectos de la misma a tener en cuenta.

El proceso consiste en:

- Obtención previa a la celebración de la práctica por parte del mando que la dirige, de todo los datos necesarios para llevarla a cabo por medio del material didáctico relacionado en los tres puntos anteriores.
- Visionado en aula del material descrito en el punto 3 anterior por parte de todo el personal que participa en la acción formativa.
- Puesta en práctica de lo anterior en el patio de maniobras.

Todos estos documentos, presentaciones, videos, etc., están disponibles en el entorno virtual de la plataforma Moodle, con lo cual están accesibles desde cualquier lugar y en todo momento, tan solo es necesario disponer de un acceso a la red.

CUADRANTE DE PRACTICAS - Enero - marzo 2016

MES	Parques				
	CENTRAL	ZONA 11	ZONA 2	ZONA 21	ZONA 22
ENERO	P-49*	P-46	P-49	P-27*	P-48 P-10,1**
FEBRERO	P-46	P-48	P-49*	P-40	P-27*
MARZO	P-48	P-49*	P-27*	P-46	P-48
ABRIL	P-27*	P-40	P-46	P-48	P-49*
MAYO	P-40	P-27*	P-48	P-49*	P-46

Legend:

- P-27: Remolque de Servicios Peligrosos. N.R.O.E.
- P-40: Furgon Ultilo de Gran Asistencia Técnica. R.1
- P-46: Formación de extinción A.P.F.
- P-48: Actividades con visibilidad alta.
- P-49: Vehículo de evacuación U-13
- P-10.1: Conocimiento Material Ambientación (SV4)

Mis cursos

- P-27: REMOLQUE SERVICIOS PELIGROSOS
- P-40: FURGON ULTILLO DE GRAN ASISTENCIA TECNICA
- P-46: FORMACION DE EXTINCION A.P.F.
- P-48: ACTIVIDADES CON VISIBILIDAD ALTA
- P-49: VEHICULO DE EVACUACION U-13
- P-10.1: CONOCIMIENTO MATERIAL AMBIENTACION (SV4)

Estas prácticas se programan con carácter mensual siguiendo el modelo denominado 4+2. Dicho modelo consiste en fijar en la programación 4 prácticas a realizar obligatoriamente durante el mes, el cual cuenta para cada turno con 6 guardia coincidentes con días laborables, dejando a la elección del mando el tema de las dos restantes de entre un reservorio prefijado.

Finalmente es necesario reseñar a este respecto, que el mando responsable de cada parque durante la guardia puede optar por impartir una práctica distinta a la programada, en función de si así lo cree necesario por haber detectado alguna necesidad formativa específica del personal a su cargo, o por el análisis posterior de alguna intervención concreta, etc.

### Cursos de especialización impartidos por la Escuela de Seguridad Pública del Excmo. Ayuntamiento de Málaga.

Estos cursos se programan en función la oferta formativa disponible por la ESPAM.



Su asistencia es de carácter voluntario. Llegando por este motivo solo a una parte de la plantilla, lo cual impide un control de resultados a nivel global.

Es impartida en muchos casos por profesorado ajeno al Servicio, lo cual supone que se impartan conocimiento sobre protocolos, técnicas, materiales, equipos, herramientas, etc., distintos a los empleados por el Servicio.



# ANÁLISIS ESTRATÉGICO

## PROPÓSITOS Y OBJETIVOS ORGANIZATIVOS

Uno de los principales objetivos organizativos respecto de la formación, debe ser lograr que se perciba por todos los componentes del R. C. de Bomberos como una **actividad, habitual, necesaria e insustituible** dentro del calendario laboral, que de alguna manera compense la falta de situaciones reales en las que desarrollar las competencias profesionales sobre las cuales es necesario mantener un alto nivel de instrucción y adiestramiento.

Se pretende así mismo que merezca la consideración de actividad **organizada y estable** lo más alejada posible de ser utilizada como herramienta de negociación en reivindicaciones ajenas a la misma. Para ello debe incluirse en el **calendario laboral anual** como una jornada más de trabajo para adquirir nuevas competencias y en el **horario de guardias** como un periodo de tiempo en el que reciclar, y mantener un alto nivel de instrucción y adiestramiento en competencias ya adquiridas.

Así mismo se percibe como una necesidad el adecuar la formación a las **necesidades reales de la plantilla**, es decir, ésta debe cubrir las carencias formativas de mayor a menor importancia. Para ello es necesario incluir en este Plan un sistema mensurable de detección de estas necesidades por categorías, especialidades y funciones profesionales dentro del Cuerpo.

Es necesaria la confección dentro de un plazo para cada periodo de tiempo, de un **programa formativo** en el que queden recogidas las líneas a desarrollar y las acciones que las van a constituir. Este programa debe ser lo más **flexible** posible, de manera que cada profesional además de recibir aquellos conocimientos que deben ser generales y compartidos por todos, tenga también la opción de orientar otra parte de su formación hacia los contenidos que estime oportunos



en base a sus carencias sobre los mismos, afinidad, etc. Esta manera de planificar concede al usuario una perspectiva que favorece su implantación.

Por otra parte se plantea el objetivo de adaptarse a las nuevas modalidades formativas que conceden las nuevas tecnologías, fomentando entre otras la modalidad de **formación online**.

Todo lo anterior debe diseñarse dentro de un marco con **reglas claras y total transparencia** que favorezca la participación en su ejecución de todo aquel que tenga ideas e inquietudes ya sea como docente, como creador de contenidos, o como colaborador en cualquier otra modalidad. Se trata de que las "reglas de juego" sean públicas y conocidas, es decir, las obligaciones y compensaciones que conllevan la implicación en el proyecto.

El esfuerzo de reflexión y análisis que conlleva la elaboración de este Plan debe alcanzar el **máximo nivel de implementación** en todos los miembros de la plantilla. Para ello su confección debe ser ampliamente participativa con el fin de conseguir el mayor grado de implicación del personal a todos sus niveles profesionales para, de este modo, servir como medio para el desarrollo estratégico de algo que afecta de una manera vertical y transversal a toda la organización, ayudando así a crear un sentimiento de propiedad de la estrategia.

Este documento pretende servir como medio de coordinación que garantice que los **recursos** de la organización se coordinen para aplicar la estrategia. Así mismo pretende consolidar a la formación como ejercicio del que dimanen acciones con importante **influencia en el desarrollo del resto de la organización**, tales como detector de necesidades de materiales, herramientas, equipos, vehículos, etc.; organización y normalización de procedimientos y protocolos de actuación en intervenciones, etc.



Entre los objetivos de este Plan también figura el **poner en valor la cadena de mandos** en un servicio jerarquizado y aprovechar su importante potencial de conocimientos y capacidad para la formación. De esta manera se contempla que la mayor parte del peso de su confección y posterior ejecución a todos los niveles: Programación, diseño, impartición, etc., recaiga sobre los mismos.

La definición de un marco estable de la formación en un periodo de tiempo concreto, contando con el impulso necesario que concede algo que queda plasmado por escrito, y en el cual, como se mencionó anteriormente, quedan establecidas las "reglas del juego", puede suponer en el futuro un paso hacia su validez como **herramienta de cualificación valorable para el desarrollo de la carrera profesional** dentro del Cuerpo. Con este fin, como se verá más adelante, se introduce el certificado de superación de cada acción formativa, el cual viene a complementar al tradicional de asistencia.

El diseño de las distintas acciones formativas debe atender las necesidades específicas de las distintas **categorías profesionales y especialidades** desarrolladas en el Servicio.

Finalmente el grado de consecución de los objetivos planteados en este Plan Estratégico debe ser mensurable, para ello en él deben incluirse los **métodos concretos de medición**, constituyéndose en sí mismo como medio de control que permita revisar periódicamente los resultados y progresos, de manera objetiva.



## ANALIZANDO LAS NECESIDADES

El enfoque desde el cual debe centrarse la acción formativa de un servicio cuya seguridad de las personas o bienes está en juego, debe ser del todo **proactivo**.

Lejos de esperar la aparición de problemas a los que dar solución, deben analizarse las posibles situaciones a las que anticiparse, dotando a los bomberos de las destrezas, habilidades y competencias necesarias para solventar cualquier tipo de problemas potenciales.

Resulta mejor prever que reaccionar, aunque a veces tengamos que recurrir a enfoques reactivos o acciones formativas demandadas por el propio entorno.

El diseño de este Plan de Formación estará basado en una planificación proactiva dotada de **cierta flexibilidad** que permita introducir aquellas necesidades formativas urgentes que vayan surgiendo por situaciones no previstas.

### *ANÁLISIS DE CONTEXTO Y DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES*

El análisis de contexto engloba todo el conjunto de apreciaciones, ideas, creencias y disposiciones que predominan en el seno de la propia organización. Sin olvidar que el plano sobre el que trabajamos es el de formación, debemos analizar todos aquellos elementos que de una u otra forma hacen mover la gran maquinaria de la organización.

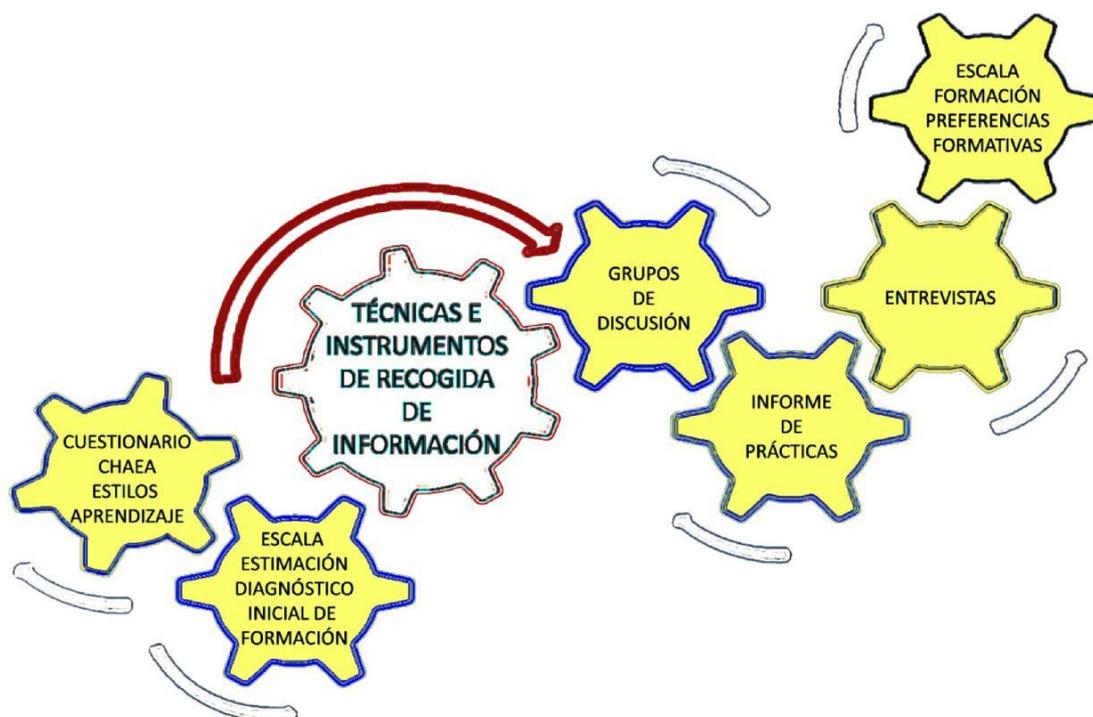
Con el diagnóstico o análisis de necesidades se trata en primer lugar de identificar las necesidades formativas de la organización, para posteriormente ordenarlas según prioridades a fin de poder diseñar el Plan de Formación en función de las numerosísimas acciones formativas posibles.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO COMO FUENTE DE INFORMACIÓN PARA EL CAMBIO

Es conveniente aclarar que, antes de proceder a diseñar metodologías de trabajo, hay que llegar a entender la realidad que se vive en la organización.

Para ello, de manera previa a la redacción de este Plan de Formación, una amplia gama de instrumentos han sido empleados con el fin de detectar la situación inicial o de partida y de concretar necesidades:

- Cuestionario de detección de necesidades formativas (escala de estimación).
- Grupos de discusión.
- Entrevistas con diferentes líneas jerárquicas.
- Informes de prácticas (Prácticas realizadas en horario de guardia).
- Cuestionario de estilos de aprendizajes (CHAEA).
- Cuestionarios diseño de la formación: metodología, contenidos y evaluación.





*CUESTIONARIO DETECCIÓN NECESIDADES FORMATIVAS (ESCALA DE ESTIMACIÓN).* ANEXO I

El objetivo fundamental de esta herramienta de detección es comprender las necesidades formativas existentes y realizar un diagnóstico inicial atendiendo a una serie de aspectos y variables específicas:

- Adecuación y viabilidad de los objetivos generales y específicos.
- Adecuación/Nivel de la estructura teórica y práctica de los contenidos.
- Adecuación Teoría-Práctica, eficacia, motivación y nivel competencial en metodología.
- Adecuación del tiempo de práctica, jornadas formación **(4+2)** y tiempo Global/Ciclo en temporalización.
- Preferencia por distribución de bloques temáticos completos o fraccionados.
- Adecuación del seguimiento de las acciones formativas con control de las prácticas, valoración e informe de mejora.
- Valoración general de los procesos formativos.

*GRUPOS DE DISCUSIÓN DE TODOS LOS ÁMBITOS Y DEPARTAMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.*  
ANEXO II

Mediante el empleo de conversaciones planificadas de pequeños grupos en un ambiente permisivo y no directivo, se trata de comprender los aspectos más relevantes que hacen posible el proceso de mejora de la formación, así como valorar la eficacia de algunas medidas puesta ya en funcionamiento (Metodología, participación, diseño recursos,...).

Guía de preguntas:

- Actualidad de la formación en el RCBM.
- La formación como posible solución de mejora en las intervenciones.
- Adecuado diseño de la formación a las necesidades de intervención.
- Grado de participación en la toma de decisiones sobre procedimientos y acciones formativas.



- Metodología aplicada a la formación.
- Posibilidad de cambio transformacional.
- Inconvenientes posibles y barreras frente al cambio.
- En caso afirmativo...Grado de aceptación, predisposición y esfuerzo.

### ENTREVISTAS CON DIFERENTES LÍNEAS JERÁRQUICAS.

Entrevistas diagnósticas semiestructuradas e individuales destinadas a determinar posibles problemas, situaciones, necesidades, etc., en las cuales se intercambia información con la que poder valorar las distintas posibilidades y soluciones que permitan llegar a un “Plan de Acción” concreto.

Se emplea idéntico guion al de la escala de estimación y se efectúan en distintos periodos con el objetivo de que la información recabada sea fiable, contrastable y comparable con la obtenida en otras pruebas.

### INFORMES DE PRÁCTICAS (REALIZADAS DURANTE EL HORARIO DE GUARDIAS).

ANEXO III

Con evidente voluntad de servir como herramienta de diagnóstico formativo y de control, se han diseñado los modelos de informes de prácticas.

Con ellos se confecciona una base de datos que permite efectuar análisis de formas muy diferentes: Ejecución de las prácticas, informes personalizados por participantes, informe de incidencias recogidas, etc.

Los diferentes objetivos perseguidos son:

- Diagnóstico; en su fase inicial muestran información sobre la situación de la formación práctica durante el horario de guardia.
- Formativo/educativo; de forma permanente ofrecen información de qué y cómo se realizan los procesos de enseñanza-aprendizaje en este aspecto concreto de la formación en el Servicio.
- Control; ofrecen información de las acciones formativas llevadas a cabo.



## CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE. *ANEXO IV*

Mediante la identificación de los estilos de aprendizaje adecuados para el colectivo, se posibilita la adaptación de los recursos y herramientas empleados en una formación de tipo virtual bajo soporte Moodle.

El cuestionario CHAEA de Honey-Alonso ha servido para identificar como adecuado el estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y práctico.

Un breve recorrido por los modelos de enseñanza-aprendizaje virtual, los recursos disponibles para ellos y la conceptualización e importancia de los estilos de aprendizaje, ha orientado el proceso hacia la determinación de las herramientas más relevantes y apropiadas en los procesos de aprendizaje.

## CUESTIONARIOS DISEÑO DE LA FORMACIÓN. *ANEXO V Y VI*

El análisis de los datos recogidos de las Escalas de Estimación llevadas a cabo, han servido de base para la elaboración de este Plan de Formación acorde con aquellos aspectos retroalimentados desde los propios miembros del Servicio.

Los aspectos por los que se ha preguntado engloban tanto objetos de aprendizaje y metodologías de trabajo, como la selección de contenidos prioritarios en el diseño de acciones y cursos formativos. Otros aspectos de especial relevancia han sido la temporalidad, los recursos, las actividades y los modelos evaluadores.



### Cuestionario Plan Formación

Todas las preguntas aquí expuestas tienen como objetivo detectar las necesidades y preferencias formativas. Únicamente van dirigidas a la formación que se efectúa a diario en las guardias (Prácticas en la guardia). Los datos aquí recogidos serán analizados para decidir y concretar las acciones formativas futuras. Responde con sinceridad ya que va en beneficio de todos. Las preguntas marcadas con asterisco requieren respuesta. Si lo deseas, puedes no incluir el nombre y número de bombero.

La escala empleada presentará dos formas:

- Comprendida entre 1 y 5, siendo sus valores:  
1: Totalmente en desacuerdo  
2: En desacuerdo  
3: De acuerdo  
4: Totalmente de acuerdo  
5: ns/nc (no sabe/no contesta)

- Comprendida entre 1 y 10, valor en aumento de importancia/repeticion de la práctica:  
1: Poca importancia hasta 10: Mucha importancia.

\*Obligatorio

Nombre:

Número:

Parque

- Central
- Zona 11
- Zona 2
- Zona 21
- Zona 22

Años de servicio/experiencia

- menos de 10 años
- entre 10 y 15 años
- entre 15 y 20 años
- mas de 20 años

Categoría/grupo

- Mando
- Bombero/bombero conductor
- Conductor

Las acciones formativas programadas llevan consigo una ficha de prácticas y guía de objetivos a alcanzar... es una buena forma de orientar y ayudar en la ejecución de las



## PRIMERAS IMPRESIONES

1. Si bien el **modelo e-learning** no constituye exactamente la metodología de trabajo aplicada en bomberos (Blended-Learning), sí aporta un riguroso apoyo al proceso formativo **eliminando las barreras de los espacios y los tiempos**, además de concretando y homogeneizando (dotando de puntos de vista comunes) los procesos y procedimientos a realizar durante las intervenciones.
2. **La información** que se ha pretendido recabar con este estudio, ha estado orientada a **procurar la diversificación de contenidos, recursos y herramientas en entornos virtuales**, para así facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje a los miembros del Real Cuerpo de Bomberos de Málaga.
3. Además de lo anterior, ha supuesto una información muy útil y eficaz en el proceso de **diagnóstico de necesidades** por parte del departamento de formación; formando parte de la autoevaluación formativa llevada a cabo en dicho departamento, y proporcionando la posibilidad de rediseñar los planes formativos y programaciones en base a los datos obtenidos.
4. Como resultado se llega a la conclusión de que **el estilo de aprendizaje predominante es el de pragmático y teórico**.
5. En cuanto a los protocolos, actuaciones imitadas, simulacros, y prácticas dirigidas y bien estudiadas, estos han proporcionado unos datos muy útiles para reconducir la formación hacia el estilo predominantemente teórico, basado en el análisis de la situación, la recogida de información y la concreción de ésta en teorías y lógicas de procedimiento.
6. Los **video-tutoriales** y videos didácticos empleados en las prácticas ejecutadas durante el horario de guardia, suponen también una forma excelente de **aproximación a estilos predominantemente pragmáticos**, abarcando un aprendizaje centrado en la experiencia vivida y en la percepción de los sentidos.  
Primero de una forma diferida (video), se observan y analizan las situaciones, para posteriormente ser llevadas a término real (práctica) en un segundo escalón.

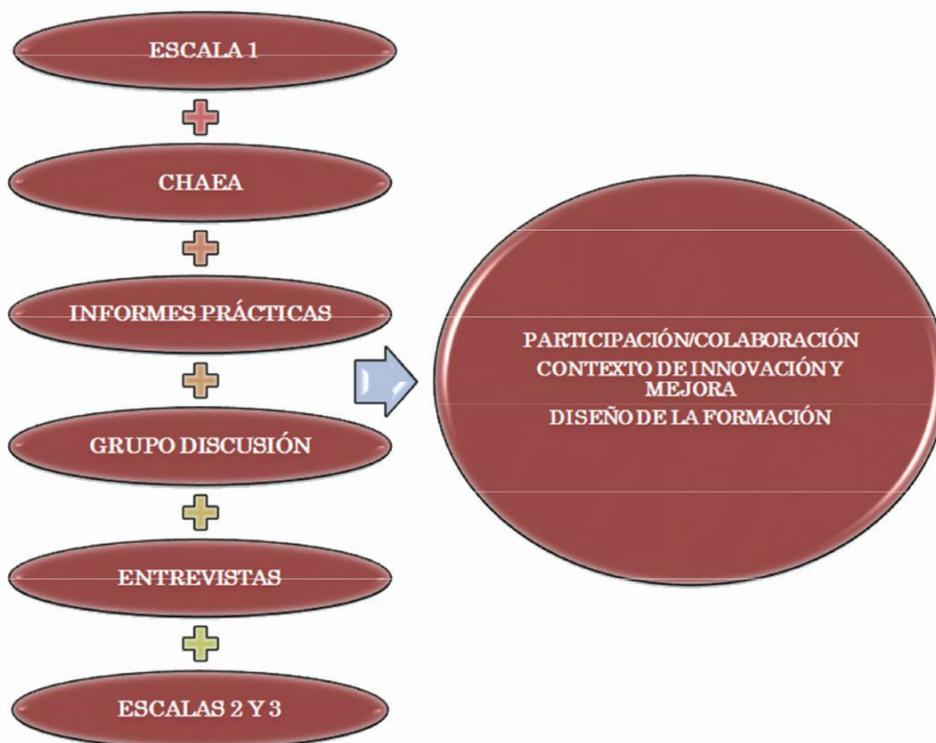


Confirmar los comportamientos, situaciones, actividades y procedimientos visionados de una forma real y práctica, confirma y afianza el aprendizaje de los alumnos del colectivo.

## RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL Y DE NECESIDADES

Los resultados que aquí se muestran corresponden al análisis y contraste de todos los datos recogidos por las diferentes técnicas e instrumentos anteriormente mencionados, y que por tanto, corresponden a los tres objetos de estudio planteados:

- Participación/colaboración del personal.
- Contexto para la innovación y la mejora.
- Diseño de la formación.

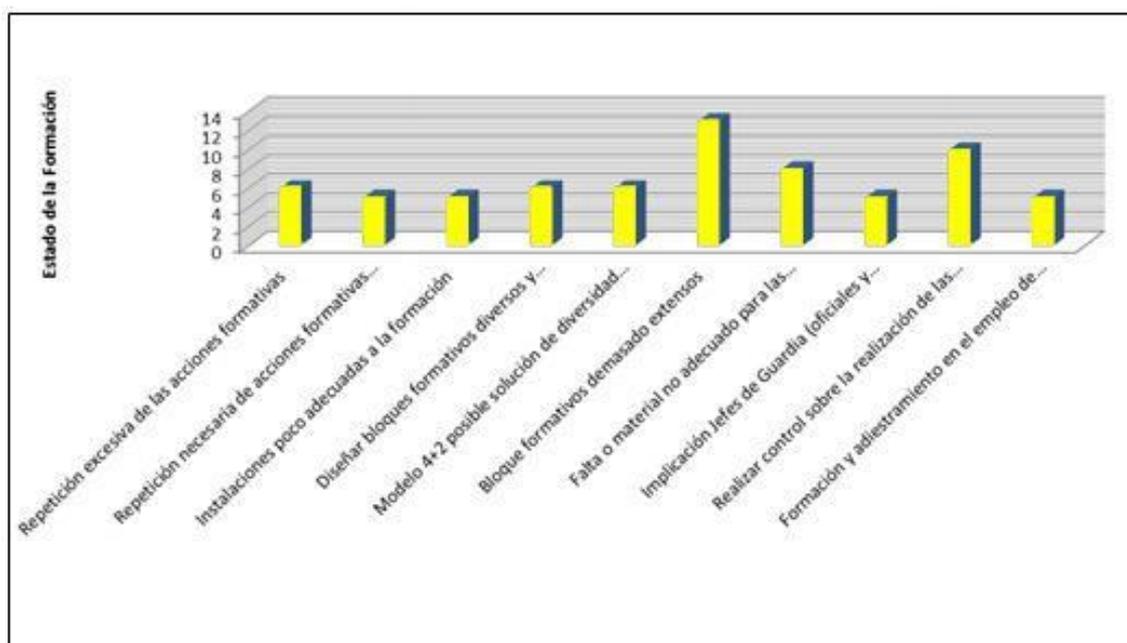


Los datos obtenidos sobre las necesidades detectadas en la formación del Real Cuerpo de Bomberos de Málaga, quedarán establecidos en los cuatro tipos de información analizada:

- Estado de la formación.
- Formación de equipos de trabajo.
- Funcionamiento-coordinación de los equipos de trabajo.
- Tipología-diseño del Plan de Formación.

En cuanto al **estado de la formación**, destaca significativamente la necesidad de **reducir la temporalidad de los módulos formativos**, estableciendo planificaciones con *unidades formativas de diversa índole y pertenencia*.

Módulos que, a pesar de que queden confeccionados de forma íntegra, la ejecución y desarrollo de las unidades formativas concretas diarias que los componen, deberían estar repartidos y disueltos a lo largo de la planificación.



A nivel de planificación mensual, se entiende un **buen funcionamiento por parte del modelo 4+2**, con bastante flexibilidad para el seguimiento formativo por parte de toda la plantilla.



Muy parejo es el resultado en que respecta a los que manifiestan la necesidad de “repetir” el tema de las prácticas durante las guardias y los que piensan lo contrario; sin embargo, esto no supone la existencia de necesidades contrapuestas ya que debemos entenderlo como *acciones formativas clasificadas por categorías y/o importancia en nuestras tareas profesionales*.

De ahí se desprende la *necesidad de **repetir determinadas prácticas estimadas como importantes por encima de otras con menor nivel apreciado***.

**Respecto a las instalaciones y material** destinado a la práctica o instrucción, queda de manifiesto la diversidad de instalaciones (ejemplo: torre de maniobras) lo que deriva en la *problemática de llevar a cabo algunas de estas prácticas* y la consecuente ***necesidad de adaptación a los medios disponibles***. Igualmente se destaca la necesidad de planificación de recursos con el objetivo fundamental de disponer en los parques de los materiales necesarios para la realización de las maniobras (vehículos especiales, maderas, hierro, vehículos de desguace, etc.).

Otro de los puntos más significativos de esta parte del estudio es la conveniente necesidad de llevar un **control más exhaustivo de la realización y seguimiento de la planificación**, procurando una correcta retro-alimentación del proceso formativo.

Por último, **la formación a través de la plataforma virtual es percibida como positiva**, precisando en muchos casos formación básica de su uso y funcionamiento, así como de recursos tales como el informe de prácticas, la reserva de práctica, el desarrollo básico de la acción formativa o el modelo 4+2.

Otro de los puntos fundamentales a tener en cuenta es la **participación** de los integrantes del servicio a partir de **equipos de trabajo**.

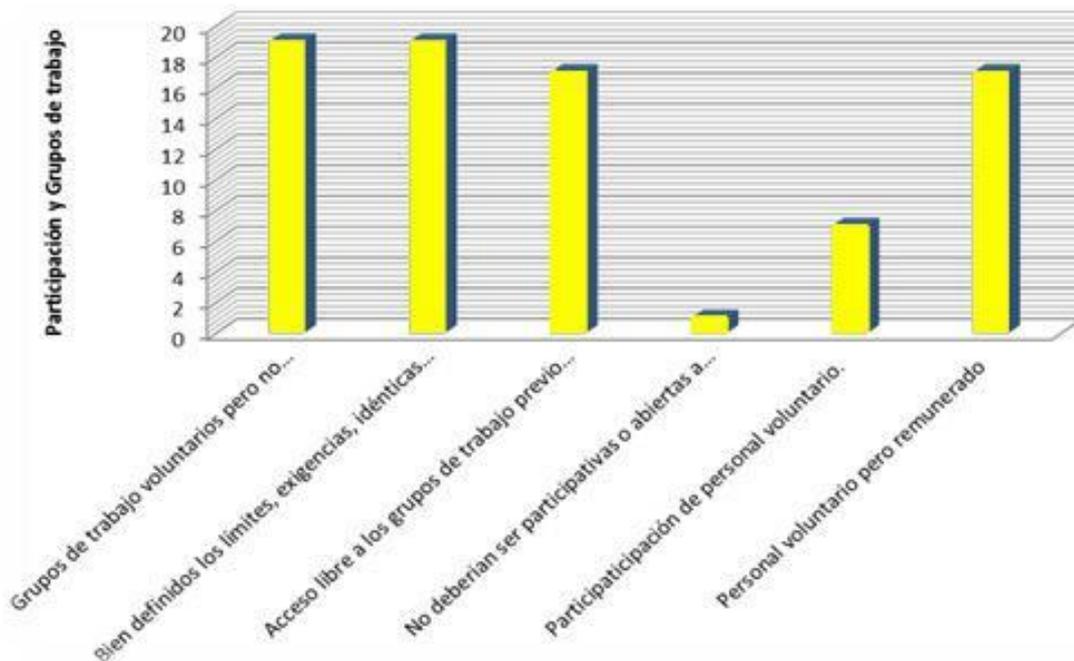
Cabe destacar la idoneidad manifiesta de los grupos de trabajo como canal y forma de participación en la planificación y los procesos formativos frente a los que rechazan tal posibilidad; ahora bien, queda **asociado a la propia formación de dichos equipos de trabajo** una serie de características consideradas como necesarias y de igual valor representativo:

- Equipos de trabajo **pre-definidos**, definiendo entre otras cosas los límites, exigencias y obligaciones.

- Equipos de trabajo **convocados**, haciendo pública la intención de creación.
- Equipos de trabajo **voluntarios**, participando aquellas personas que deseen formar parte del proyecto y respondiendo **equidad en su elección**.
- Equipos de trabajo iguales; haciendo **extensible las mismas condiciones a todos los grupos** de similares características. todos los grupos de trabajo.

El tercero de los puntos y referente al **funcionamiento y coordinación de los equipos de trabajo** que se establezcan, es de señalar la necesidad de funcionar **de forma virtual**, reduciendo el número de reuniones presenciales y **estando definida la compensación del trabajo**.

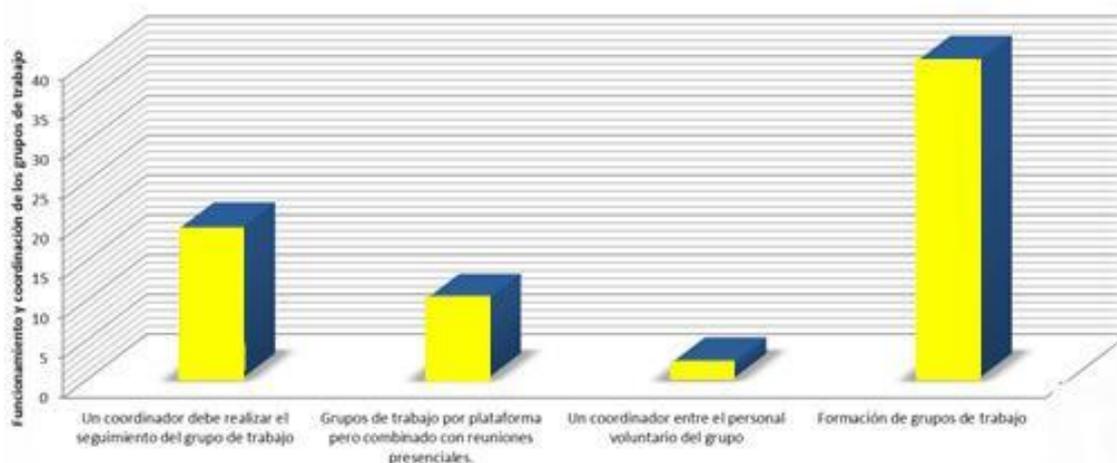
También cabe destacar la figura de un **coordinador, facilitador u orientador de grupo**, que vele por el correcto funcionamiento del colectivo y oriente la consecución de objetivos y trabajo final.



No cabe duda de la conformidad y el asumido avance expresado por la mayoría de participantes cuando se hace referencia al objetivo de diseñar y conformar un Plan de Formación para el servicio.

También es destacable la necesidad de **planificación y estudio de acciones formativas** específicas **para las diversas funciones y desempeños profesionales**, caso de formación específica para mandos y conductores.

De igual forma, incluir en dicho plan todos y cada uno de los temas relacionados con nuestras competencias profesionales, identificando la mayor o menor importancia en nuestro desempeño y quehacer diario.



**La repetición de las acciones formativas atenderá a:**

- **Importancia y/o destreza profesional** manifiesta a la hora de enfrentarse al siniestro.
- **Frecuencia de las intervenciones**, repitiendo aquellas que menos veces se efectúan o aquellas que representan mayor índice de siniestralidad, no estableciendo ninguna de ellas como clara predominante.

Por otro lado, cabe destacar el interés, aceptación y lo conveniente de proceder a implementar procesos de mejora y de cambio.

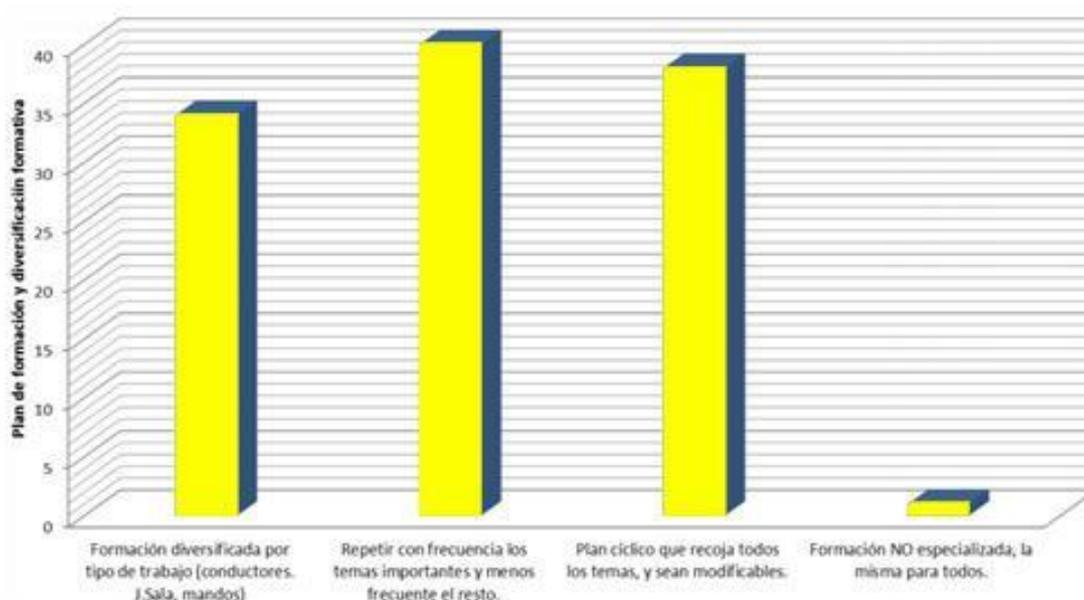
Analizados los estilos predominantes, se considera esencial el trabajo basado en protocolos, actuaciones imitadas, simulacros, y prácticas dirigidas y bien preparadas, siendo esta una forma muy acertada de redirigir la formación hacia un estilo predominantemente teórico.

**Fomentar el aprendizaje en torno al análisis de la situación**, recogida de información y concreción de ésta en teorías y lógicas de procedimiento.

Los **video-tutoriales** y videos didácticos, suponen también una **forma excelente de aproximación a estilos predominantemente pragmáticos**. Se trata de abarca un aprendizaje centrado en la experiencia vivida y en la percepción de los sentidos.

Primero de una forma diferida (video), se observan y analizan las situaciones, llevadas a término real (práctica) en un segundo escalón.

Confirmar los comportamientos, situaciones, actividades y procedimientos visionados de una forma real y práctica, confirma y afianza el aprendizaje de los alumnos de este colectivo.



Estudiado un amplio porcentaje de la plantilla, podemos afirmar que la idoneidad de la **documentación empleada** en el diseño de las acciones formativas es manifiesta aunque, por otro lado, debemos resaltar el **desconocimiento** aun de dichos documentos por un 24.7 % de los encuestados. Prácticamente supone 1 de cada 3 miembros del servicio en las categorías de bombero y conductor.

El seguimiento de las acciones formativas es considerado como positivo, aunque sigue siendo un **seguimiento escaso** para 1 de cada 4 miembros de la plantilla, y desconocido para otro 25 %.



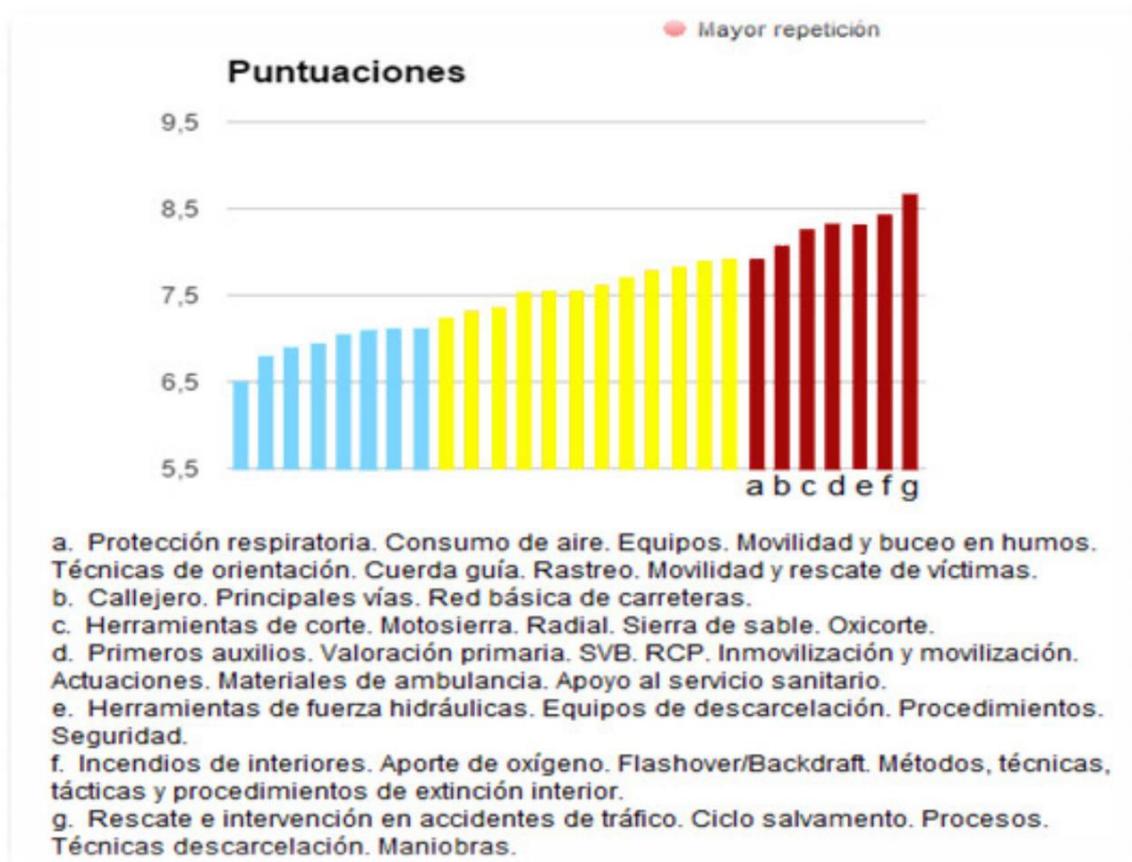
Casi la totalidad de la plantilla identifica como necesario un Plan de Formación basado en la formación en competencias profesionales, debiendo fomentar el desarrollo teórico, práctico y el trabajo en equipo.

Un **volumen de unidades formativas específicas referentes a 7** módulos de contenidos deben repetirse dentro de un mismo ciclo formativo, debiendo estar presente al menos en cada año natural.

- Rescate e intervención en accidentes de tráfico. Ciclo salvamento. Procesos. Técnicas descarceración. Maniobras.
- Incendios de interiores. Aporte de oxígeno. Flashover/Backdraft. Métodos, técnicas, tácticas y procedimientos de extinción interior.
- Herramientas de fuerza hidráulicas. Equipos de descarceración. Procedimientos. Seguridad.
- Primeros auxilios. Valoración primaria. SVB. RCP. Inmovilización y movilización. Actuaciones. Materiales de ambulancia. Apoyo al servicio sanitario.
- Herramientas de corte. Motosierra. Radial. Sierra de sable. Oxicorte.
- Callejero. Principales vías. Red básica de carreteras.
- Protección respiratoria. Consumo de aire. Equipos. Movilidad y buceo en humos. Técnicas de orientación. Cuerda guía. Rastreo. Movilidad y rescate de víctimas.

Por tanto, las necesidades a atender podrían resumirse en:

1. Formación para el funcionamiento y metodología de trabajo en el desarrollo de la formación.
2. Con respecto a aspectos relacionados directamente con la formación y su desarrollo, se detecta un escaso o nulo seguimiento de la ejecución de las prácticas diarias por los mandos de la guardia, estableciendo como posibles soluciones la información-formación de los formadores, registro-valoración por parte del alumnado o presencia de mandos “in situ”.
3. Ampliar o conseguir un mayor seguimiento tanto en la realización de las prácticas y como en su aprovechamiento.
4. Elaboración Plan Formación específico a las necesidades de nuestro servicio, basado en competencias profesionales.





## METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN

Enfoque metodológico de investigación-acción caracterizado por la sistematización y mejora de la realidad formativa que se presenta bajo un marco de:

Flexibilidad, como cualquier estudio de corte cualitativo.

Posibilitando la participación de investigadores e investigados.

Abierto, permitiendo incluir cualquier aspecto relevante en la investigación.

Accesible, viendo los fenómenos educativos desde dentro y tal y como suceden en la realidad.

Variable, posibilitando una gran variedad de métodos que contribuyen a la toma de decisiones.

Emplearemos el concepto de "espiral de cambio" para hacer referencia al proceso mediante el cual se desarrollan las fases que constituyen un proyecto de investigación-acción.

El método o ciclo de Deming consiste en aplicar 4 pasos perfectamente definidos:

1. La organización lógica del trabajo,
2. La correcta realización de las tareas necesarias y planificadas,
3. La comprobación de los logros obtenidos, y
4. La posibilidad de aprovechar y extender aprendizajes y experiencias adquiridas a otros casos.

P = Plan (Planificar); D = Do (Hacer); C = Check (Chequear, Verificar) y A = Action (Actuar, Accionar)

Dado que la investigación-acción es participativa, cada una de las acciones formativas programadas debe contemplar la participación y colaboración de la organización. Uno de los medios empleados para procurarlo es el funcionamiento mediante equipos de trabajo e innovación.

La participación y el trabajo en equipo constituyen aspectos conductuales del aprendizaje que desde la formación ayudan a dar el gran salto hacia una



redefinición (cambio) cognitiva de los sujetos dentro de un contexto caracterizado por la colaboración.

A este respecto es necesario tener en cuenta que la formación se dirige a un colectivo cuyas personas en el desarrollo de su trabajo experimentan situaciones límites, a la vez que una dinámica profesional con una elevada interacción personal. Personas que conviven 24 horas seguidas.

El aprendizaje organizacional se comprende a partir de un análisis sistémico que proporciona al observador una perspectiva holística, con sentido de conexión, sentido para trabajar juntos como parte del sistema, y donde cada parte del engranaje afecte y se vea afectado por otros, donde el conjunto sea mayor que la suma de las partes.

Por otra parte se percibe la necesidad de potenciar el liderazgo de la cadena de mando como un proceso de mejora y cambio, aprovechando el impulso motivacional, potenciador y de visión compartida que éste aporta.

Para ello el modelo de funcionamiento basado en los equipos de trabajo e innovación como fuente de alimentación y desarrollo de la organización, amparados en la motivación y liderazgo que ejerce una sólida cadena de mando, se consideran muy adecuados.

*Ayestarán et al. (2013) afirman que:*

*“Un objetivo común, con estrategias compartidas y procedimientos renovados. Los equipos de innovación sirven para aprender a dar al trabajo el valor añadido de un conocimiento compartido: a partir de las informaciones variadas que aportan los miembros del equipo, se construye un conocimiento nuevo que permita dar al problema una solución nueva. El equipo está basado en la cooperación y toda cooperación tiene que ser, necesariamente, creativa, en el sentido de que superamos los conflictos de perspectivas y de intereses diferentes construyendo una nueva solución que responde a los intereses de las personas en conflicto. Las organizaciones que fomentan la creación de nuevas soluciones a los problemas que plantea el trabajo son las que valoran y apoyan el trabajo en equipos de innovación”.*

*(Ayestarán, Balluerka, Gorostiaga, Aritzeta y Gómez, 2013. Pág. 10).*

## LOS EQUIPOS DE INNOVACIÓN EN EL REAL CUERPO DE BOMBEROS

Los Equipos de Innovación suponen equipos que pretenden y escogen crecer; crecer bajo una misma línea y al cobijo de la cooperación, creatividad y revalorización de cada uno de sus componentes.

Para ello estos deben:

Recopilar cuanta información, experiencias, análisis, etc. ayuden a delimitar el marco en el que se relacione el objetivo de su innovación. En este sentido, y sobre la base del informe del análisis situacional facilitado por el Grupo de Desarrollo (departamento de formación), realizarán un primer posicionamiento de partida.

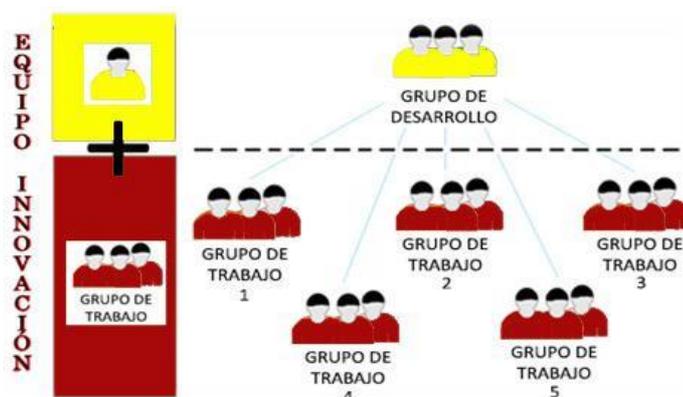
Podemos decir que la función principal de este Grupo de Desarrollo es el de orientar, facilitar y fomentar los procesos innovadores y de mejora continua.

Buscar información, contenidos, buenas prácticas, uso de herramientas, etc., que faciliten la puesta en marcha de la tarea creativa del Equipo de Innovación.

Realizar cuantas actuaciones, individuales o de grupo, se programen. Ya sean estas de trabajo, formación, consulta de documentación, reflexión, etc., para de esta manera posibilitar el proceso creativo y la generación de ideas innovadoras.

Formular motivadamente cuantas ideas y propuestas surjan en el Grupo de Innovación.

Contribuir, si así es posible y se les requiere, al despliegue de las propuestas innovadoras.



Los Equipos de Innovación desarrollarán su labor en un entorno totalmente colaborativo, pudiendo ser éste tanto presencial como virtual (Plataforma Moodle). Foros de debate, grupos de discusión y wikis son empleadas para facilitar la interconexión de todos sus miembros.

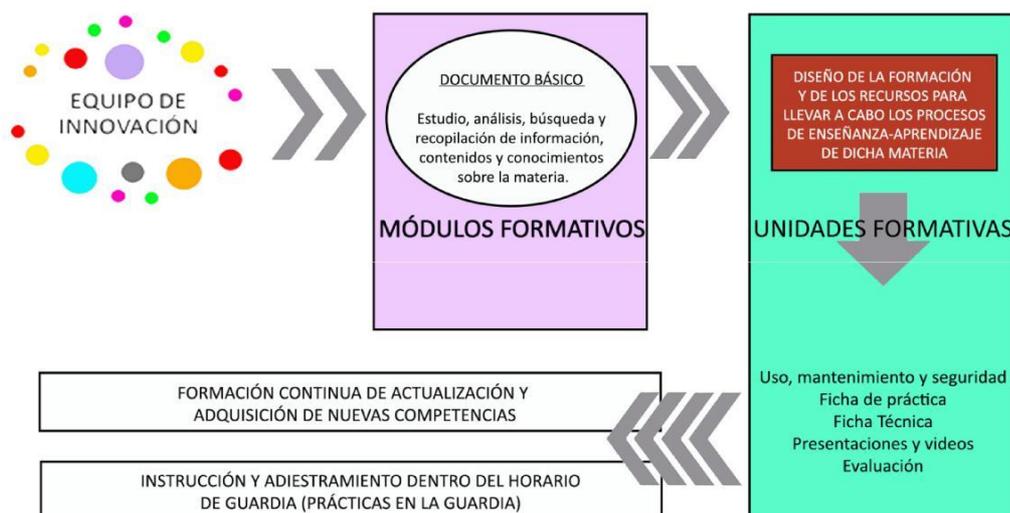
Este tipo de reflexiones grupales permiten a su vez, afrontar la toma de decisiones, resolución de conflictos y análisis grupal de casos y contenidos.

Fruto de ese trabajo en equipo se obtendrá un amplio estudio y análisis de la materia y contenidos de los que se extraerán los aprendizajes destinados al resto de la organización.

El recurso Wiki se presenta como una buena posibilidad para este tipo de metodología colaborativa y de equipo, basada en la escritura compartida y que permite crear colectivamente documentos web usando un simple editor de texto.

Las wikis actúan como auténticos motores virtuales que integran tareas, funciones y colaboración entre los distintos agentes del aprendizaje y como auténticos elementos motivadores, útiles y versátiles.

Por otro lado, los foros de debate virtuales o grupos de discusión presenciales permiten enriquecer todo este proceso de construcción de conocimiento.

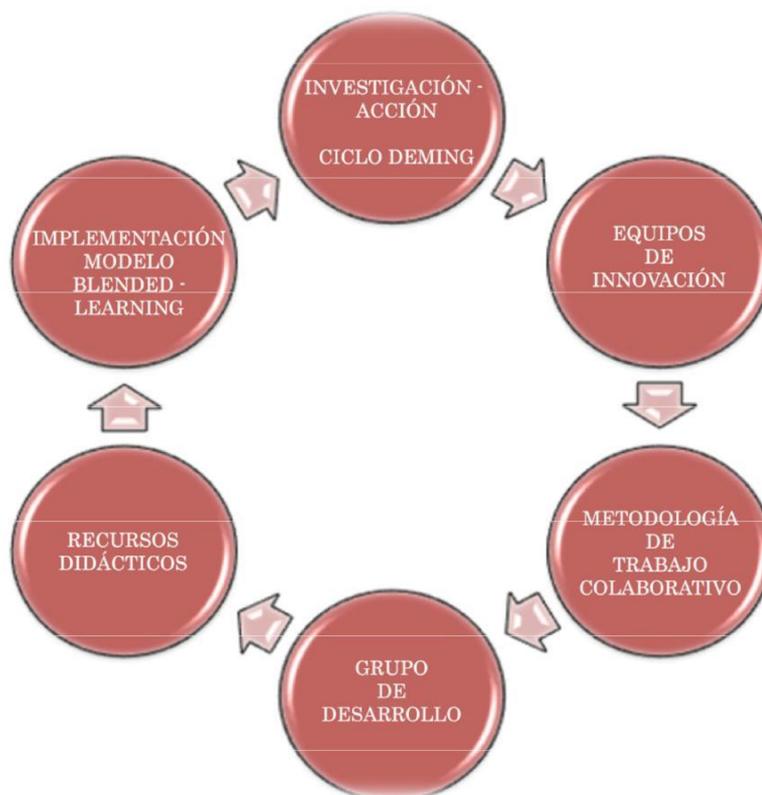


Destacar igualmente la necesidad de trabajar en entornos “blended learning” (semi-presenciales) de aprendizaje, indispensable para romper las barreras de espacios y tiempos que se producen en el desempeño laboral y formativo, posibilitando el acceso permanente a las acciones formativas e incrementando las oportunidades de aprendizaje.

El modelo “blended learning” da respuesta a la necesidad de enseñanzas que demandan o requieren la combinación de partes presenciales con partes no presenciales (enseñanza/aprendizaje virtual + clase presencial).

Cuando se plantea un modelo de enseñanza virtual, éste no sólo genera el desarrollo de cursos virtuales, sino que debe representar una combinación de herramientas tecnológicas y metodológicas didácticas, siempre dispuestas al servicio de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Conviene mencionar por último que, además del trabajo colaborativo, un modelo virtual de enseñanza debe procurar ser una fuente de aprendizaje autónomo, trabajo en grupo, interacción de alumnos y combinación de trabajos y recursos online y offline.



¿Qué beneficios directos o indirectos recibimos desde la formación?



## EVALUANDO LA FORMACIÓN

El desarrollo del Plan de Formación precisará para su implementación de un ciclo de 4 años, tras los cuales los resultados evaluados de forma continua se recogerán en un informe detallado. Dicho informe debe incluir el impacto del Plan de Formación en la propia organización, valorando la consecución o alcance de objetivos previstos y redefiniendo los nuevos objetivos para ciclos posteriores. De esta forma, lo no alcanzado de objetivos anteriores se convierte en necesidades y nuevos objetivos para nuevos ciclos.

PRIMER CICLO >>>>>>> SEGUNDO CICLO



## PLAN DE FORMACIÓN

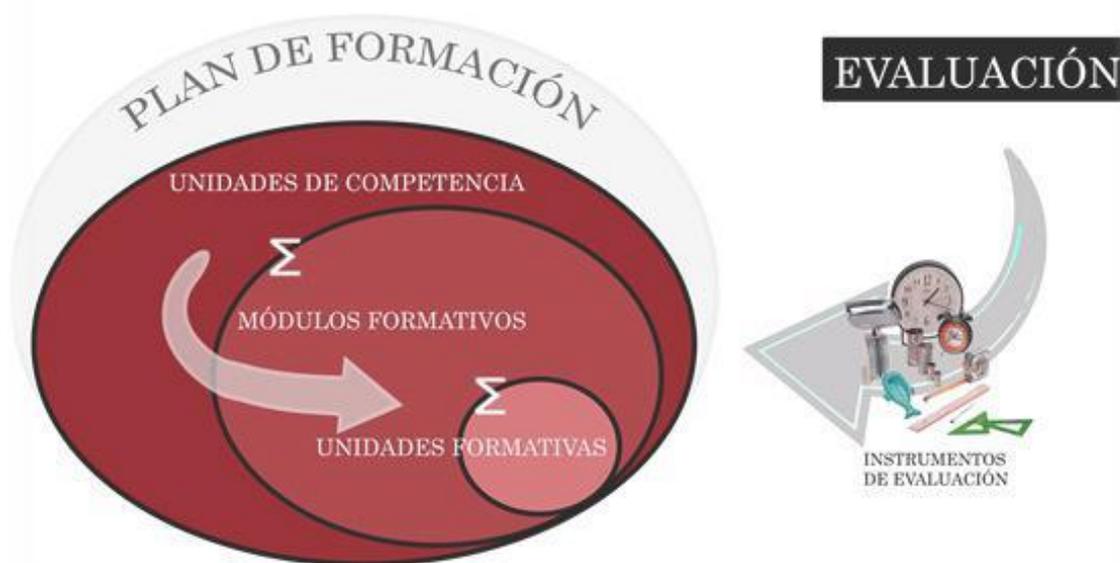
La fase de valoración/evaluación del impacto del programa consiste en la continua comparación entre fases categorizadas como inicial y final. La investigación-acción supone numerosos cambios y la puesta en marcha del ciclo PDCA (Deming), así como la elección del modelo evaluador propuesto (Formativo, global, procesual e interno – coevaluativo / heteroevaluativo).

### *¿Qué lleva consigo este modelo evaluador?*

- \* Evaluación formativa. Debe permitir valorar el proceso formativo, para reajustar sus objetivos, revisar críticamente los planes, los programas, los métodos y los recursos.
- \* Evaluación global. Debe valorar los aprendizajes en competencias (Conceptos, procedimientos, actitudes, valores y normas).
- \* Evaluación procesual. Se debe valorar de forma continua y sistemática.

- \* Co-evaluación (interna). Debe efectuarse por todos los participantes de forma crítica (compartida); evaluación “de todos y por todos” los elementos del proceso formativo (profesores, alumnos y proceso).
- \* Hetero-evaluación...debe permitir valorar la actuación de otras personas pertenecientes a otro grupo (alumnos a profesores, profesores a alumnos, alumnos a proceso,...).

## EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN. NIVELES FORMATIVOS



## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En diseños previos de estrategias de evaluación se podía comprobar la necesidad de valorar los procesos formativos de forma continua, sistemática, objetiva, procesual, con aporte de todos sus participantes y global basado en competencias y habilidades profesionales.



INSTRUMENTO	NIVEL				
	PLAN	UNIDAD DE COMPETENCIA	CURSO	MÓDULO FORMATIVO	UNIDAD FORMATIVA
FORO PRESENCIAL			X	X	
FORO VIRTUAL				X	X
RÚBRICA OBSERVACIÓN	X	X	X	X	X
INFORME PRÁCTICAS	X	X		X	X
INFORME PERIÓDICO	X	X	X	X	X
CUESTIONARIO APRENDIZAJE	X	X	X	X	X
CUESTIONARIO ALUMNO	X		X	X	
INFORME PERSONALIZADO	Competencial				

### FOROS DE DEBATE PRESENCIALES Y VIRTUALES

Los foros constituyen un espacio de comunicación, donde se intenta propiciar el debate, la concertación y el consenso de ideas.

La utilización de los foros posibilita la posibilidad de realizar dos tareas simultáneas:

- Establecer un canal para la comunicación y parte de incidencias.
- El seguimiento y mejora del proceso formativo.

A través de los foros se puede realizar una eficiente evaluación del proceso formativo, tanto en su diseño como en su implementación, permitiendo detectar y reconducir las dificultades que pudiesen darse en el aprendizaje.

Dos tipos de foros de debate:

- Foro de debate presencial de Equipos de Innovación o trabajo (cursos).
- Foro de debates virtuales en bloques formativos mensuales (Tablón de noticias).



## *OBSERVACIÓN DE LAS PRÁCTICAS CON RÚBRICAS* ANEXO VII

Guía escrita (Imprimir para prácticas) para realización de Unidades Formativas y autoevaluación de objetivos previstos.

La observación como instrumento de evaluación de formación permanente puede efectuarse de diferentes formas: Formal y por expertos o informal.

Nuestro modelo formativo opta por una observación informal de seguimiento de la Unidad Formativa, periódica, estructurada y sistemática, ayudados de rúbricas y registros de hechos observados.

La metodología observacional sumada a la guía-rúbrica permite articular una percepción deliberada de la realidad formativa manifiesta con:

- una adecuada interpretación,
- captando su significado de forma que mediante un registro objetivo, sistemático y específico de la conducta,
- generada de forma espontánea en un determinado contexto,
- y una vez se ha sometido a una adecuada codificación y análisis.

Debido a que la observación tendrá lugar tanto en la sala de teóricas como en las prácticas, la observación se realizará por personal de la organización y dispondrá de guía-rúbrica, su tipología debería ser encuadrada en observación directa, participante, estructurada, de campo y de laboratorio y de equipo.

Las rúbricas son guías de puntuación empleadas en la evaluación del desempeño de competencias, que describen las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se espera del trabajo, de valorar su ejecución y de facilitar la proporción de feedback (retroalimentación).

Rúbrica global u holística atiende a valoraciones del conjunto de la tarea, mediante la utilización de unos descriptores o indicadores que se corresponden a niveles globales, orientada a adquirir cierta información global del alumno y una radiografía general del equipo.



Por otro lado, las rúbricas analíticas se centran en tareas de aprendizaje más concretas y necesitan de un diseño más pormenorizado. Se utilizan cuando es necesario evaluar los distintos procedimientos, fases, elementos, componentes que constituyen proceso/producto.

Entre sus cualidades principales se pueden observar:

Se obtiene mucha más información que con otros instrumentos de evaluación,

Fomentan el aprendizaje y la autoevaluación.

Se conocen de antemano los criterios de evaluación,

Facilitan la comprensión global del tema y la relación de las diferentes capacidades y competencias.

### GUÍA PARA PRÁCTICAS

Práctica Número:	X . YY . ZZ			Fecha:	02/01/2016					
Número de bombero:	25	31	78	103	201	222	84	15	402	323
	287	198	189	255						
Objetivos				Nivel de logro						
Conocer los principios y diferentes tipos de ventilación existentes.				Muy Poco	Poco	<del>Alto</del>	Muy Alto			
Conocer y utilizar correctamente la Ventilación por Presión Positiva (VPP).				Muy Poco	Poco	<del>Alto</del>	Muy Alto			
Conocer las diferentes técnicas de ventilación.				Muy Poco	Poco	<del>Alto</del>	Muy Alto			
Hacer uso de forma adecuada de las técnicas de ventilación.				Muy Poco	Poco	<del>Alto</del>	Muy Alto			
Conocer y recordar los diferentes tipos de ventiladores que dispone el Servicio.				Muy Poco	Poco	Alto	<del>Muy Alto</del>			
Instruir y practicar en el uso y manejo de los ventiladores y sus accesorios.				Muy Poco	<del>Poco</del>	Alto	Muy Alto			
Atender a las medidas de seguridad que requieren la utilización de ventiladores.				Muy Poco	Poco	<del>Alto</del>	Muy Alto			
				Muy Poco	Poco	Alto	Muy Alto			
<b>Observaciones sobre el logro de objetivos específicos</b>										
<p><i>Se hace el visionado de las presentaciones y videos en el aula y se revisa el material adecuado para realizar las correspondientes prácticas pero una salida interrumpe la realización de la maniobra; queda propuesta para próxima guardia. El logro alcanzado sin las maniobras es alto.</i></p>										

### INFORME DE PRÁCTICAS CON DEBRIEFING FORMATIVO (SIMULACIÓN)

El informe de prácticas presenta diferentes funcionalidades una vez ha sido integrado en el sistema de evaluación y seguimiento de las Unidades Formativas.

Conscientes de la necesidad de una evaluación y retroalimentación permanente asociada a una autoevaluación por parte del propio equipo



participante, el responsable de llevar a cabo la Unidad Formativa deberá completar un informe de prácticas.

Elaborado previamente un informe de prácticas “tipo” de campos editables alojado en la plataforma Moodle, éste favorece una forma de seguimiento eficaz y simple con una doble vía evaluadora:

Conocer las Unidades Formativas realizadas en tiempo real para posibles readaptaciones y flexibilidad de plazos de ejecución.

Conocer los asistentes, dificultades, logros e impresiones de los ejercicios planificados.

La estructura del informe de prácticas es muy sencilla, disponiendo de tres bloques de cuestiones o respuestas:

- Bloque información de la práctica y realización.
- Bloque información del personal participante/no participante.
- Bloque de apreciaciones, consideraciones o aclaraciones (retroalimentación).

El tratamiento de los datos y, muy en relación a los bloques estructurales citados, se pueden realizar informes de varios tipos o modelos:

- Informes personalizados por alumnos y Unidades Formativas a las que ha asistido.
- Informes de realización de las Unidades Formativas y ritmo formativo de cada parque.
- Informes generales de Unidades Formativas desarrolladas y temporalización.
- Informes de evaluación y retroalimentación directa, precisa y actual.

Si los dos primeros puntos podrian ser identificados como simples indicadores de la realización de las prácticas y seguimiento temporal de de las Unidades Formativas, los dos restantes deberiamos identificarlos como verdaderas evaluaciones. En el caso de los informes personales, como “pasaportes formativos” o “biogramas profesionales” que reflejan el perfil competencial que va moldeando sus aprendizajes.

Por otro lado, los informes de evaluación y retroalimentación directa implican un indicador claro y efectivo del funcionamiento de los procesos generales de

enseñanza-aprendizaje; procesos generales en cuanto a metodologías aplicadas, programaciones, temporalizaciones, recursos disponibles y organización- planificación de la formación, sobre todo si se tiene en cuenta la previa realización del debriefing formativo.

Como se ha podido constatar, la práctica regular de debriefing formativo o reunión técnica posterior a una misión o evento, fomenta situaciones en las que produce:

- Un análisis o reflexión guiada por el instructor.
- La autoevaluación y el aprendizaje reflexivo y significativo.
- Actividad que permite reforzar los aspectos positivos de la experiencia.
- La conexión entre la teoría y la práctica.
- Pensamiento crítico, facilitando el discutir según el modo en que interviene un profesional en situaciones muy complejas.

Id. Práctica:	P49		
Parte de la práctica:	2		
Turno:	A		
Parque:	ZONA 21		
Mando:	166		
Día:	18	Mes: DICIEMBRE	Año: 2015
Realización de la práctica:			
Motivo de la interrupción:			
Personal que participa:	21 223 284 344 417		
Apreciaciones sobre la Práctica:			
Personal que no participa:			
Incidencias no participación:			
Nivel de logro de objetivos específicos de ficha práctica	Alto		
Observaciones sobre el logro de objetivos esp.	11		
Apreciaciones sobre realización de prácticas (Jefe Guardia):			
Verifica Jefe Guardia:			

Todo resultado obtenido de los puntos anteriores ha de ser plasmado y recogido en los informes de practicas, convirtiendo una tarea individual en una potente herramienta de información colaborativa.

### INFORME PERIÓDICO ANEXO VIII

El autoinforme tiene como finalidad proporcionar una herramienta eficaz que permita elaborar planes de mejora y re-direccionar la formación.

La naturaleza de este autoinforme viene determinada por el agente encargado de realizarlo y al nivel formativo al que presta servicio. De esta



forma, el autoinforme de equipos de trabajo reflexiona y analiza a nivel de curso y Módulo Formativo, mientras que el autoinforme de grupo de desarrollo lo hará tanto a nivel de curso y Módulo Formativo como de Plan.

El autoinforme y el plan de mejoras del equipo de trabajo facilitan el acopio de información sobre la manera de coordinar y llevar a cabo las actividades de planificación, desarrollo y evaluación de los aprendizajes. Esta información será utilizada para definir las posibles modificaciones que fuera necesario introducir.

En el autoinforme de equipos, necesario antes de la disolución del mismo, se analizarán entre otras:

1. La estructura organizativa de los equipos, con la distribución de tareas y el grado de formalización de los procedimientos de trabajo.
2. Las propuestas de mejora del Equipo de Innovación.
3. Observaciones personales/particulares al contenido del autoinforme del Equipo de Innovación.

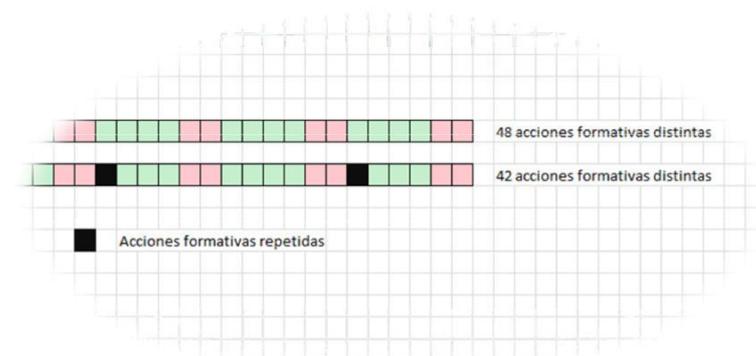
En el autoinforme de departamento, necesario tras la culminación de cada ciclo del plan, reflexionará a cerca del alcance de objetivos estratégicos; esta información será documento marco para debatir y proponer nuevos objetivos en Mesa de seguimiento evaluadora.

### *CUESTIONARIOS APRENDIZAJE ANEXO IX*

El uso de este tipo de instrumentos permite medir el grado de conocimientos adquiridos por los participantes. Siendo instrumentos tradicionales de evaluación de aprendizajes estrechamente relacionado con conocimientos o aprendizajes conceptuales, pueden ser realizados por escrito u oralmente y de forma individual o colectiva.

Herramientas de evaluación de fácil y rápida aplicación, que colectivamente suscitan debate y ayudan a construir el aprendizaje, incluyendo opiniones o valoraciones sobre los contenidos, comprensión de lo expuesto y consolidación de los conocimientos latentes.





Total de prácticas aprox. .... 66 no repetitivas + 30 repetitivas

48	48	48	48
30	18	30	18
30	18	30	12

150 prácticas a incluir en calendario de 144 días formativos:

...4 años prácticos.

### FORMACIÓN CONTINUA Y ADQUISICIÓN DE NUEVAS COMPETENCIAS

Organización flexible en forma de cursos planificadas dentro del calendario laboral que se ajusta a las necesidades detectadas.

## TABLA CONTENIDOS FORMATIVOS

Los contenidos destinados a la formación son totalmente transversales a cualquiera de los niveles que se establecen a la hora de agrupar las competencias trabajadas y aprendidas en el proceso formativo.

De esta forma, el Plan de formación divide los aprendizajes propios de los servicios de extinción de incendios y salvamentos en 4 **Unidades de Competencia**:

UC. 1.- Rescates y salvamentos.





UC. 2.- Extinción de Incendios.

UC. 3.- Riesgos naturales y antrópicos.

UC. 4.- Control de emergencias y ayuda técnica.

Cada una de las Unidades de Competencia de subdividen en los correspondientes **Módulos Formativos**, lugar en el que se incorporan los Equipos de Innovación, trabajando la materia de estudio al completo o parcialmente, atendiendo a lo extenso o complejo del estudio.

El trabajo colaborativo de estos Equipos de Innovación sobre sus Módulos Formativos o parte debe dejar patente los conocimientos necesarios para afrontar las competencias necesarias y precisas para dicho desempeño profesional.

Los Módulos Formativos se subdividen en **Unidades Formativas** o unidad básica diseñada y adaptada para llevar e impartir los conocimientos al aula de formación y a la práctica. El diseño de dichas Unidades Formativas deja consigo los diversos recursos y documentos necesarios para impartir la formación en el aula.

UNIDAD DE COMPETENCIA (X)	MÓDULO FORMATIVO (YY)	UNIDAD FORMATIVA (ZZ)
<b>Unidad de Competencia 1</b> <b>UC 1</b> <b>Rescate y salvamento</b>	1- Rescate y salvamento en AA.TT.	Rescate e intervención en accidentes de tráfico. Protocolo. Ciclo salvamento. Seguridad en la escena. Colocación de vehículos. Disposición y tareas. Iluminación. Balizamiento. Dispositivos y herramientas. Equipos de descarceración. Herramientas de fuerza hidráulicas. Sierra de sable. Procedimientos. Seguridad. Procesos. Técnicas descarceración. Maniobras. Vehículos. Tipos. Nuevas tecnologías. Seguridad activa y pasiva.
	2- Accesos de emergencia	Apertura de puertas. Cerrajería de emergencia.
	3- Rescate y salvamento en ascensores	Ascensores. Tipos. Morfología e identificación. Intervención. Rescate.
	4- Rescate y salvamento en medio vertical	Rescate vertical. Procedimiento. Conceptos. Nudos. Materiales. Progresión por cuerda. Anclajes y



		seguros. Procedimientos protección vertical. Líneas de vida. Polipastos. Maniobras de rescate y auto-rescate. Escaleras manuales: Tipos, características y uso. Progresión por escaleras.
	5- Primeros Auxilios	Primeros auxilios. Valoración primaria. SVB. RCP. Inmovilización y movilización. Empaquetamientos y camillas. Traslado y porteo de camillas. Actuaciones. Materiales de ambulancia. Apoyo al servicio sanitario.
	6- Rescate y salvamento acuático	Rescate acuático de superficie. Socorrismo. Técnicas de nado, zafaduras y arrastre. Inmovilización y rescate.
	7- Herramientas de Rescate y salvamento	Herramientas. Procedimientos. Práctica de uso. Seguridad. Herramientas de fuerza de tracción o empuje. Tráctel. Winche. Patines. Herramientas de corte. Motosierra. Radial. Oxicorte. Cortador de plasma. Herramientas manuales. Herramientas neumáticas. Cojines. Puntales.
	8- Rescate y salvamento con vehículos de altura	Maniobras de rescate con vehículos de altura.

UNIDAD DE COMPETENCIA (X)	MÓDULO FORMATIVO (YY)	UNIDAD FORMATIVA (ZZ)
<b>Unidad de Competencia 2 UC 2 Extinción de Incendios</b>	1- El Fuego y la Extinción	Teoría del fuego. Tipos de fuegos. Elementos intervinientes. Combustión. Técnicas de extinción y agentes extintores. Extintores. Tipos, características y uso.
	2- Protección respiratoria	Fisiología de la respiración. Toxicidad. Protección respiratoria. Consumo de aire. Equipos.
	3- Extinción de Incendios de interiores	Incendios de interiores. Protocolo. Ventilación. Métodos, técnicas, tácticas y procedimientos de ventilación. Comportamiento del humo. Flashover/Backdraft. Métodos, técnicas, tácticas y procedimientos de extinción interior. Práctica de tendidos y mangueras.



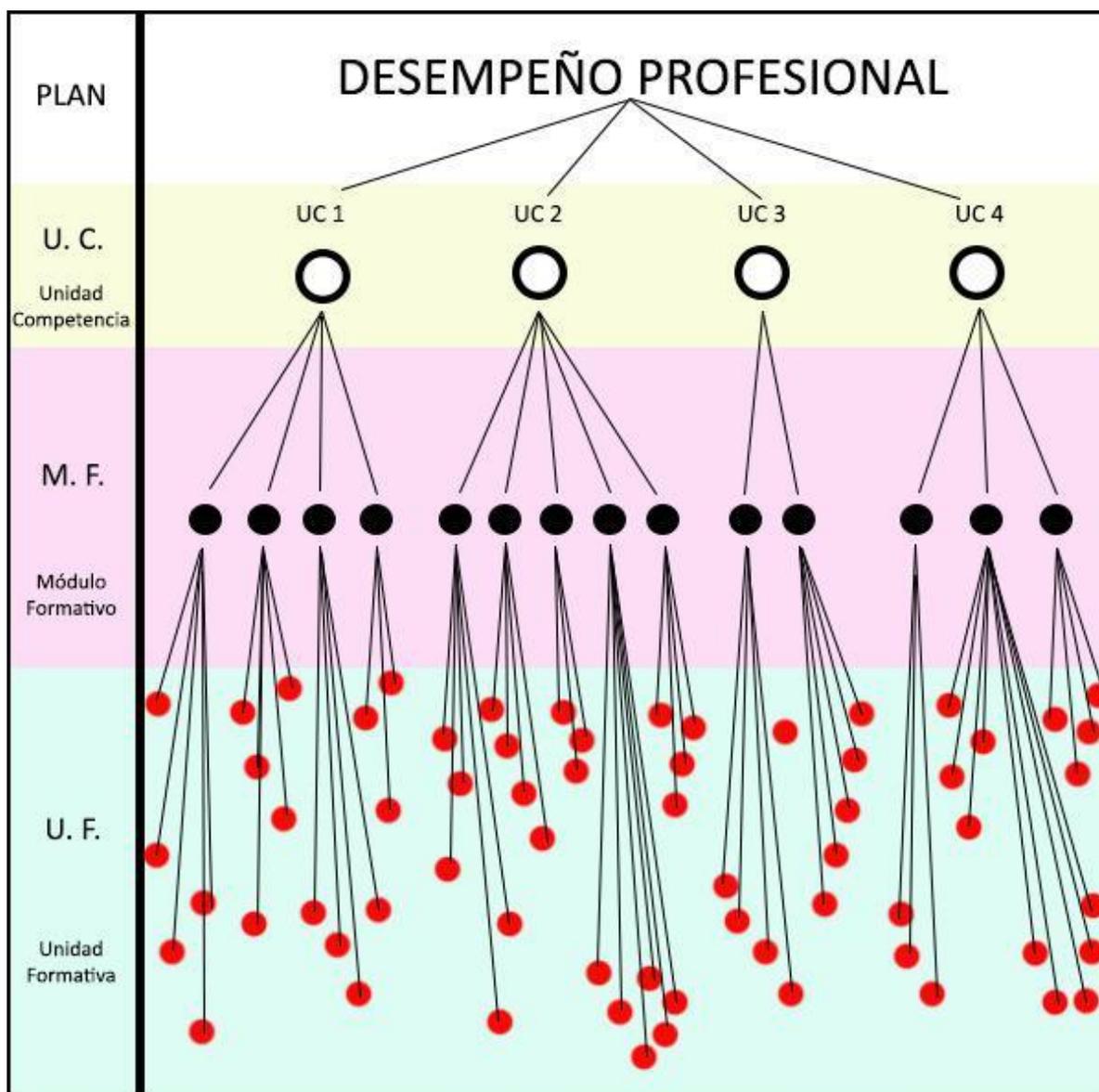
	4- Extinción de Incendios Bajo rasante	Incendios bajo rasante. Protocolo. Cámara térmica. Movilidad y buceo en humos. Técnicas de orientación. Cuerda guía. Rastreo. Movilidad y rescate de víctimas.
	5- Extinción de Incendios Industriales	Incendios industriales. Protocolo. Procedimiento en abastecimiento de agua con grandes caudales. Aspiración. Técnicas de bombeo. Lanzas y monitores. Técnicas de prevención o ataque. Tendidos de mangueras.
	6- Extinción de Incendios Forestales	Incendios forestales. Protocolo. Factores determinantes. Interpretación de planos. Fases. Interfase.

UNIDAD DE COMPETENCIA (X)	MÓDULO FORMATIVO (YY)	UNIDAD FORMATIVA (ZZ)
<b>Unidad de Competencia 3 UC 3 Riesgos Naturales Y Antrópicos</b>	1- Riesgos Naturales	Riesgos naturales. Geológicos. Geoclimáticos. Climáticos.
	2- Mercancías Peligrosas	Mercancías peligrosas. Identificación, clasificación y riesgos. Detectores de gases. Protección. Intervención. Descontaminación.
	3- Riesgos Estructurales	Estructuras colapsadas. Protección. Triage estructural. Técnicas de búsqueda e intervención. Desescombro. Salvamento. Apuntalamientos.

UNIDAD DE COMPETENCIA (X)	MÓDULO FORMATIVO (YY)	UNIDAD FORMATIVA (ZZ)
	1- Instalaciones de protección contra-incendios	Edificios. Normativa de instalaciones contra-incendios. Instalaciones de protección contra-incendios. Prevención. Red de hidrantes y columnas secas.
	2- Instalaciones básicas	Tipos de instalaciones. Instalaciones domésticas o en vía pública. Electricidad. Intervención. Material eléctrico. Generador eléctrico. Material de iluminación. Agua sanitaria y residual. Gas. Herramientas y protección. Intervención.
	3- Construcción	Construcción. Materiales. Edificaciones. Comportamiento del fuego. Seguridad.
	4- Vehículos	Vehículos. Tipos y funcionalidades. Marco legal. Características. Operaciones. Manejo y conducción de



<p><b>Unidad de Competencia 4</b> <b>UC 4</b> <b>Control de Emergencias y Ayuda Técnica</b></p>		vehículos. Remolques. Mecánica. Hidráulica básica. Bombas centrífugas. Tipos. Prestaciones. Operaciones con bombas contra incendios. Motobombas. Otras bombas. Callejero. Principales vías. Red básica de carreteras.
	5- Infraestructuras	Instalaciones especiales de la ciudad. Metro. Aeropuerto. Túneles. Puerto. Visitas a instalaciones.
	6- Planes de Protección	Planes de protección. Planes de autoprotección. Planes especiales. Gestión de las emergencias.
	7- Comunicaciones	Comunicaciones. Conceptos. Ondas. Canales. Frecuencias. Disciplinas. Manejo y buen uso.
	8- Prevención de Riesgos Laborales	Prevención de riesgos laborales. Recurso preventivo. La prevención y la gestión de equipos de trabajo. EPI.
	9- Mando y Control	Mando y control. Coordinación de operativos. Mando unificado y PMA. Zonificación. Transferencia comunicación. Gestión de recursos.
	10- Formación	Formación. Formador de formadores. Conceptos básicos de la formación. Plataforma MOODLE. Documentación. Proyectos formativos. Diseño de acciones formativas. Elementos básicos del curriculum. Objetivos, contenidos y competencias.
	11- Gestión de Equipos	Gestión de equipos. Liderazgo. Formas de comunicación. Roles de equipo. Organización. <span style="background-color: #cccccc;">Continúa...</span>
	12- Intervenciones Psicológicas	Intervenciones psicológicas. Suicidas. Violentos. Personal interviniente. Violencia de género. Estrés. Técnicas prevención.
	<p><b>UC 4</b></p>	13- Actos de Formación



## DOCUMENTACIÓN

Fruto del trabajo colaborativo en los Módulos Formativos resultará un Documento Básico de conocimientos relativos a la materia en cuestión.

Un posterior análisis de dicho Documento Básico y con clara intención de transmitir de la mejor forma posible a los alumnos los conocimientos, concretará el conjunto de Unidades Formativas.

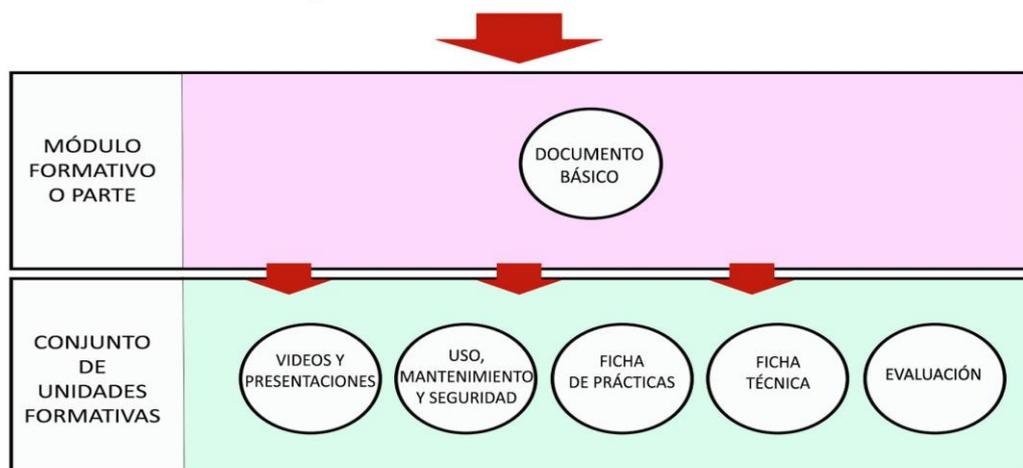
Fruto de llevar a cabo las sucesivas Unidades Formativas con sus pertinentes objetivos formulados resultará el trabajo competencial completo de la materia tratada.

Expresado de otra forma, se trata de fraccionar el conocimiento de una materia amplia en unidades de trabajo en competencias fáciles de incluir e implementar en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los recursos necesarios para desarrollar la formación en competencias y por tanto los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel de Unidad Formativa, tanto en cursos como en las prácticas de la guardia, podemos enumerarlos en:

- Videos y presentaciones para las exposiciones orales del profesor.
- Uso, mantenimiento y seguridad (Herramientas).
- Ficha técnica (Herramientas).
- Ficha de prácticas.
- Documento evaluación.

### EQUIPO DE INNOVACIÓN



Documento Básico; Documento resultante que plasma el conjunto o repertorio de conocimientos necesarios para afrontar las competencias profesionales en una materia. Los Equipos de Innovación son los encargados de llevar a cabo la búsqueda/recopilación, estudio/análisis y elección/filtrado de toda la información referente al Módulo Formativo completo o parte del mismo. Estos documentos, compendio de carecen

de toda estructura didáctica y han de ser trabajados para elaborar las diferentes Unidades Formativas. *ANEXO XII*

Videos y presentaciones; Soporte o recurso de apoyo en el aula para las explicaciones y exposiciones orales del profesorado empleado en las Unidades Formativas. Estos recursos didácticos tienen el principal objetivo de facilitar la labor docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje; como no podía ser de otra forma, el docente o formador tiene la autonomía suficiente y libertad de emplear aquellos recursos que simplemente se ponen a su disposición.

Por un lado, el formador posee las presentaciones en PowerPoint.

Por otro lado, en numerosas ocasiones el formador dispondrá de unos videos tutoriales de apoyo formativo, elaborados exclusivamente para la ocasión, y fruto también de un trabajo colaborativo.

Siendo posiblemente uno de los medios audiovisuales que más fuertemente ha irrumpido como innovación en procesos formativos en los últimos años, no contempla innovación alguna si no presenta un soporte y planificación didáctica tanto intrínseca como extrínseca.

Intrínseca desde el punto de vista que debe llevar una estructura planificada previa a su realización; extrínseca, suponiendo un recurso que ha de incluirse y formar parte de un proceso analizado y planificado de enseñanza-aprendizaje. *ANEXO XIII*



Uso, mantenimiento y seguridad; Documento que describe las pautas de uso y seguridad a tener en cuenta en el desarrollo y empleo de las herramientas necesarias, así como el mantenimiento de dichos útiles.

*ANEXO XIV*



Ficha técnica; Documento que plasma las especificaciones técnicas y características específicas de las herramientas empleadas en las Unidades Formativas. *ANEXO XV*

Ficha de prácticas; Documentos que describe la forma de llevar las prácticas diseñadas, fórmula para llevar y aplicar los conocimientos a una dimensión de habilidades y competencias. En dicho documento han de aparecer todos los elementos básicos curriculares:

Denominación, codificación, escenario o contexto, objetivos generales, objetivos específicos, medidas de seguridad, temporalización u horario de ejecución, grupo de destino o personal, recursos necesarios y desarrollo del proceso formativo y de la práctica. *ANEXO XVI*

Documento de evaluación; Documento en el que se detalla la forma de evaluar dichos aprendizajes. Puede confeccionarse con preguntas para cuestionarios, indicadores observables de una práctica para rúbrica o puntos importantes en la resolución de casos.



## PUBLICIDAD, DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN

Si bien factores relacionados tales como la planificación y diseño del Plan de Formación, limitaciones de recursos o mala praxis, pueden ser determinantes para el éxito o fracaso de un proyecto, en numerosas ocasiones problemas asociados a la falta de publicidad, desconocimiento o escasa identificación con el mismo conducen a un inevitable fracaso.

La medida más importante para implementar cambios y ejecutar lo planificado es que toda la organización conozca dicho plan.

En línea con todo lo expuesto anteriormente, la base del proyecto la constituyen las personas y está dirigido a las personas, por lo que esencialmente depende del comportamiento de los miembros de la organización. En consecuencia, han de trabajarse y eliminarse las barreras que puedan suponer un obstáculo a la implementación del plan.

Un aspecto importante en la difusión es la motivación del usuario. En la presentación del contenido del plan debemos buscar incentivos y estímulos que despierten la curiosidad y el interés.

Antes de comenzar la difusión y comunicación del plan formativo, es requisito fundamental la apuesta, convicción y ratificación del mismo por las líneas directivas que han de velar y procurar su funcionamiento.

“Antes de implantar algo en materia de comunicación corporativa, considere seriamente si la empresa está dispuesta a darle el mantenimiento adecuado”. (Herrera, 2004)



## ANEXOS

### ANEXO I: ESCALA ESTIMACIÓN.



Ayuntamiento de Málaga  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento

Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 1

### EVALUACIÓN

**Formación realizada en el servicio. Cuestionario.**

Responde a las siguientes afirmaciones según el valor que se ajuste a tu forma de verlo. Esta encuesta no le llevará más de 10 minutos. Por favor, responde con sinceridad.

"Muy poco" responde a estar muy poco de acuerdo.  
"Poco" responde a estar poco de acuerdo.  
"Bastante" responde a estar bastante de acuerdo.  
"Mucho" responde a estar muy de acuerdo.  
En caso de ser falsa la afirmación responder "Muy poco".

---

- 1.- La formación desarrollada actualmente en el servicio mantiene unos objetivos generales y específicos bien definidos y conocidos.
- 2.- Estos objetivos generales y específicos los consideras alcanzables.
- 3.- La formación que se realiza a diario presenta documentos con un nivel de conocimiento adecuado.
- 4.- Los documentos proporcionados para la formación diaria son comprensibles y adecuados.
- 5.- Los documentos destinados al aprendizaje explican claramente los conocimientos teóricos y prácticos a desarrollar.
- 6.- Entiendo apropiada la organización de la formación en la guardia.
- 7.- La motivación del alumnado en las acciones formativas diarias es elevada actualmente.
- 8.- Los aprendizajes realizados en la formación ayudan al trabajo.
- 9.- Siempre se cumple el tiempo destinado a la acción formativa.
- 10.- La formación queda estructurada en ciclos y bloques con tiempo de antelación.
- 11.- El seguimiento y participación en la formación diaria es prácticamente masiva.
- 12.- La participación en la mejora de la formación es abierta y sencilla.
- 13.- La participación y aportaciones personales son recibidas con agrado.
- 14.- La formación requiere un profundo cambio.
- 15.- Estoy dispuesto a colaborar en favor de la mejora de todos.

F-16-IO Evaluación  
Edición 1

Nº Reg. Entidad Local 01290672 · Paseo de Martiricos nº 12 · 29009 · Málaga · Telf. 951.928801-06-27 · Fax 951.926530  
www.malaga.eu



**ANEXO II: GRUPO DE DISCUSIÓN.**



Ayuntamiento de Málaga  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento

Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 1

### EVALUACIÓN

**CUESTIONES A DEBATIR EN GRUPO DE DISCUSIÓN:**

**ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN Y EVOLUCIÓN**  
Qué opináis sobre la afirmación: La formación y las prácticas en la guardia gozan de buena salud y su progresión es la adecuada, aunque quedan muchas cosas por mejorar.

---

---

---

**ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN Y EVOLUCIÓN**  
Qué opináis sobre la afirmación: La formación y las prácticas en la guardia deben ser más participativas y recogerse las sugerencias de todos. Una forma padría ser los grupos de trabajo en los que participase quien esté interesado.

---

---

---

**ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN Y EVOLUCIÓN**  
Qué opináis sobre la afirmación: Los grupos de trabajo pueden coordinarlos un moderador y trabajar por medio de la plataforma virtual.

---

---

---

**PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y DISEÑO DEL PLAN DE FORMACIÓN**  
Qué opináis sobre la afirmación: En la formación deben estar recogidos todos los grupos y tipos de formación, decidiendo entre todos los temas y tipo de prácticas, recogidas en un plan de formación cíclico.

---

---

---

F-26-IO Evaluación  
Edición 1

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530  
www.malaga.eu



*ANEXO III: EJEMPLO DE INFORME DE PRÁCTICA.*

Id. Práctica:	 <b>REAL CUERPO DE BOMBEROS DE MÁLAGA</b>	
Parte de la práctica:		
Turno:		
Parque:		
Mando:		
Día:	Mes:	Año:
Realización de la práctica:		
Motivo de la interrupción:		
Personal que participa:		
Apreciaciones sobre la Práctica:		
Personal que no participa:		
Incidencias no participación:		
Nivel de logro de objetivos específicos de ficha práctica		
Observaciones sobre el logro de objetivos esp.		
<i>Apreciaciones sobre realización de prácticas (Jefe Guardia):</i>		
<i>Verifica Jefe Guardia:</i>		



## ANEXO IV: ANÁLISIS CHAEA.



**Ayuntamiento de Málaga**  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento

Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 2

### EVALUACIÓN

**Resultados obtenidos:**

Los resultados del test sobre estilos de aprendizaje realizado por los alumnos, muestran los siguientes valores respecto a una escala de 0 a 20:

	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
MEDIA Bomberos	10,77	15,35	13,68	12,41

Si comparamos estos resultados obtenidos en bomberos (conocedores de la exigencia tan sólo del graduado escolar para su ingreso) con los obtenidos por Alonso (1992) en Madrid con alumnos universitarios y por Honey y Mumford (1986) en Reino Unido con directivos, obtenemos la siguiente tabla:

	ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMÁTICO
MEDIA bomberos	10,77	15,35	13,68	12,41
MEDIA Alonso (1992) <i>Alumnos universitarios</i>	10.7	15.3	11.3	12.1
MEDIA Honey-Mumford <i>Directivos</i>	9.3	13.6	12.5	13.7

Nuestros estudiantes tienen puntuaciones más altas en los estilos teórico y pragmático, además de observar puntuaciones igualadas en los estilos reflexivo y activo. Por lo tanto, nuestros estudiantes parece que están especialmente orientados a la estructuración de contenidos y a la experiencia directa de los aprendizajes.

F-26-IO Evaluación  
Edición 1

Nº Reg. Entidad Local 01290672 · Paseo de Martiricos nº 12 · 29009 · Málaga · Telf. 951.928801-06-27 · Fax 951.926530  
www.malaga.eu



### Conclusiones:

Si bien el modelo e-learning no es justamente el aplicado en bomberos (Blended-Learning), si muestra un riguroso apoyo al proceso formativo eliminando las barreras de los espacios y los tiempos, además de concretar y homogeneizar (dotar de puntos de vista comunes) los procesos y actividades a realizar durante el servicio.

La información que se pretendía recabar con todo este estudio siempre ha estado dirigida a diversificar contenidos, recursos y herramientas en entornos virtuales para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje a los miembros del Real Cuerpo de Bomberos de Málaga.

Además de lo anterior, suponía una información muy útil y eficaz en un proceso de diagnóstico de necesidades por parte del departamento de formación; esta información formaría parte de una autoevaluación formativa del departamento, así como la posibilidad de rediseñar sus planes formativos y programaciones.

Los estilos predominantes en bomberos han sido, bajo la categoría de altos, los estilos pragmático y teórico.

Los protocolos, actuaciones imitadas, simulacros, y prácticas dirigidas y bien estudiadas supone una forma muy acertada de redirigir la formación hacia un estilo predominantemente teórico, basado en el análisis de la situación, recogida de información y concreción de ésta en teorías y lógicas de procedimiento.

Los videos didácticos sumados a las prácticas y debriefing posteriores suponen también una forma excelente de aproximación a estilos predominantemente pragmáticos. Abarca un aprendizaje centrado en la experiencia vivida y en la percepción de los sentidos.

Primero, de una forma diferida (video) se observan y analizan las situaciones, llevadas a término real (práctica) en un segundo nivel, finalizando con aprendizajes reflexionados y cuestionados en un tercer nivel.

Confirmar los comportamientos, situaciones, actividades y procedimientos visionados de una forma real y práctica, confirma y afianza el aprendizaje de los alumnos de este colectivo.

F-26-IO Evaluación  
Edición 1



## ANEXO V: ESCALA ESTIMACIÓN.



**Ayuntamiento de Málaga**  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento

Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 1

**EVALUACIÓN**

**Cuestionario Formación:** Todas las preguntas aquí expuestas tienen como misión detectar las necesidades formativas. Únicamente van dirigidas a la formación que se efectúa a diario en las guardias (formación permanente). Los datos aquí recogidos serán analizados para decidir y concretar el Plan de Formación. Responde con sinceridad ya que va en beneficio de todos. Las preguntas marcadas con asterisco requieren respuesta. Si lo deseas, puedes no incluir el nombre y número de bombero.

La escala empleada estará comprendida entre 1 y 4, siendo sus valores:  
1: Nunca.    2: Pocas veces.    3: Muchas veces.    4: Siempre.

Parque: ..... Nombre: ..... Número: .....

1. En nuestro trabajo es necesario aplicar distintas capacidades como resolución de problemas, toma de decisiones, destreza manual, agilidad mental,...
2. Una formación de calidad nos conduce a una prestación adecuada del servicio.
3. Las sesiones formativas favorecen el trabajo en equipo y una mayor compenetración de todos sus miembros.
4. En nuestro trabajo es fundamental la colaboración y trabajo en equipo.
5. La plataforma virtual Moodle ha facilitado el desarrollo de la formación.
6. Es necesario conocer conceptos básicos teóricos para comprender mejor la práctica.
7. Prefiero actividades cortas y dinámicas a clases teóricas.
8. Los contenidos se adaptan a una continua actualización y mejora del desempeño profesional.
9. El desempeño profesional del bombero necesita de formación teórica, pero también muy práctica.
10. El tiempo destinado en tu guardia a la formación diaria es escaso.
11. La formación realizada guarda similitud con la problemática general que encontramos en nuestras intervenciones.
12. Los videos formativos me aportan los conocimientos suficientes para realizar las correspondientes prácticas.
13. Los contenidos de la formación son difíciles de entender.
14. El modelo 4+2 (4 prácticas fijas + 2 alternativas) facilita la planificación para que todos los parques sigan el ritmo formativo.
15. Una buena base formativa me ayuda al desempeño de mis funciones.
16. No me gusta estar cambiando de prácticas constantemente.
17. Las prácticas ayudan al trabajo de compenetración de todo el equipo y a mis cometidos individuales.
18. Estoy más motivado cuando entiendo lo que se va a hacer en la práctica.
19. Un informe sobre las ventajas e inconvenientes de cada práctica favorecería su planificación para sesiones posteriores.
20. Prefiero comenzar un bloque práctico y no dejarlo hasta finalizar la temática.
21. Las prácticas han de someterse a revisión periódica, de forma flexible, para la mejora de su diseño (inconvenientes, dudas, materiales,...).
22. Prefiero alternar diferentes tipos de prácticas que completar un bloque entero.
23. Los cuestionarios de repaso ayudan a analizar algunas cuestiones.
24. Me aburren los bloques muy largos.
25. El proceso de confección de protocolos de actuación nos ayuda a definir modos de actuación comunes a todo el servicio y a homogeneizar nuestras intervenciones.
26. Conozco el funcionamiento básico y el modo de acceso a la plataforma Moodle de formación.
27. Es adecuado un enfoque basado en el conocimiento práctico de las herramientas del servicio para desarrollar las intervenciones y los protocolos de actuación.
28. Se deberían recoger los resultados y opiniones de las prácticas para ayudar a su mejora continua.
29. Valoración general sobre el proceso formativo actual que se lleva a cabo.

F-26-IO Evaluación  
Edición 1

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530  
www.malaga.eu



## ANEXO VI: ESCALA ESTIMACIÓN.



**Ayuntamiento de Málaga**  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento

Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 2

### EVALUACIÓN

#### Cuestionario Plan Formación

Todas las preguntas aquí expuestas tienen como objetivo detectar las necesidades y preferencias formativas. Únicamente van dirigidas a la formación que se efectúa a diario en las guardias (Prácticas en la guardia). Los datos aquí recogidos serán analizados para decidir y concretar las acciones formativas futuras. Responde con sinceridad ya que va en beneficio de todos. Las preguntas marcadas con asterisco requieren respuesta. Si lo deseas, puedes no incluir el nombre y número de bombero.

La escala empleada presentará dos formas de respuesta:

Comprendida entre 1 y 5, siendo sus valores:	Comprendida entre 1 y 10, valor en aumento de importancia/repetición de la práctica:
1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: De acuerdo 4: Totalmente de acuerdo 5: <del>na/nc</del> (no sabe/no contesta)	1: Poca importancia hasta 10: Mucha importancia.

- a) Las acciones formativas programadas llevan consigo una ficha de prácticas y guía de objetivos a alcanzar... es una buena forma de orientar y ayudar en la ejecución de las mismas.
- b) Otra de las preocupaciones de la plantilla es la necesidad de seguimiento de la ejecución práctica y la calidad de las acciones formativas...una buena forma de hacerlo son los informes de prácticas que incluyen verificación del jefe de guardia, valoración de la práctica y observaciones, así como los foros de debate.
- c) La formación debe estar encaminada al desarrollo de competencias profesionales (saber + saber hacer + saber ser y estar); parte teórica, parte práctica y trabajo en equipo.
- d) Es necesario contar con un Plan de Formación en el que se recojan las preferencias profesionales y formativas de la plantilla.

*A continuación, se mostrarán distintos bloques formativos que usted deberá valorar. Todos y cada uno de los bloques presentados deberán ser valorados por usted bajo el criterio de: valores del 1 al 10, 1 punto para los menos importantes y, progresivamente hasta 10 puntos para los de mayor importancia. La importancia. Importancia referida a un mayor grado de repetición en las guardias.*

1. Incendios de interiores. Aporte de oxígeno. Flashover/Backdraft. Métodos, técnicas, tácticas y procedimientos de extinción interior.
2. Ventilación. Comportamiento. Métodos, técnicas, tácticas y procedimientos de ventilación.
3. Mercancías peligrosas. Identificación, clasificación y riesgos. Protección. Intervención. Descontaminación.
4. Electricidad. Tipos instalaciones. Herramientas y protección. Intervención.
5. Gas. Tipos de instalaciones. Herramientas y protección. Intervención.
6. Ascensores. Tipos. Morfología e identificación. Intervención. Rescate.

F-26-10 Evaluación  
Edición 1

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530  
www.malaga.eu



7. Técnicas de búsqueda e intervención. Desescombro. Salvamento. Apuntalamientos.
8. Protección respiratoria. Consumo de aire. Equipos. Movilidad y buceo en humos. Técnicas de orientación. Cuerda guía. Rastreo. Movilidad y rescate de víctimas.
9. Abastecimiento de agua. Práctica de tendidos y mangueras. Aspiración. Técnicas de bombeo. Lanzas y monitores. Técnicas de prevención o ataque.
10. Espuma. Tendedos de espuma. Clases. Empleo de espumas. Características y extinción.
11. Hidráulica básica. Bombas centrífugas. Tipos. Prestaciones. Operaciones con bombas contraincendios. Motobombas. Otras bombas.
12. Vehículos. Tipos y funcionalidades. Marco legal. Características. Operaciones. Manejo y conducción de vehículos. Mecánica.
13. Herramientas manuales. Prácticas de uso. Seguridad.
14. Herramientas de corte. Motosierra. Radial. Sierra de sable. Oxicorte.
15. Herramientas de fuerza hidráulicas. Equipos de ~~descarcelación~~. Procedimientos. Seguridad.
16. Herramientas de fuerza de tracción o empuje. ~~Tráctel~~. ~~Wincha~~. Patines. Procedimientos. Seguridad.
17. Herramientas neumáticas. Cojines. Puntales. Corte. Procedimientos. Seguridad.
18. Rescate e intervención en accidentes de tráfico. Ciclo salvamento. Procesos. Técnicas ~~descarcelación~~. Maniobras.
19. Vehículos. Tipos. Nuevas tecnologías. Seguridad activa y pasiva.
20. Seguridad en la escena. Colocación de vehículos. Disposición y tareas. Iluminación. Balizamiento. Dispositivos y herramientas.
21. Primeros auxilios. Valoración primaria. SVB. RCP. Inmovilización y movilización. Actuaciones. Materiales de ambulancia. Apoyo al servicio sanitario.
22. Rescate acuático de superficie. Socorismo. Técnicas de nado, zafaduras y arrastre. Inmovilización y rescate.
23. Rescate vertical. Conceptos. Nudos. Materiales. Progresión por cuerda. Anclajes y seguros. Procedimientos protección vertical. Líneas de vida. Polipastos. Maniobras de rescate y auto-rescate.
24. Protocolos de intervención. AATT. Vivienda. Bajo rasante. Naves industriales.
25. Comunicaciones. Conceptos. Ondas. Canales. Frecuencias. Disciplinas. Manejo y buen uso.
26. Inmovilización. Empaquetamientos y camillas. Traslado y porteo de camillas.
27. Callejero. Principales vías. Red básica de carreteras.

Indique en la casilla inferior de texto si advierte de la inexistencia de un bloque o acción formativa que considere importante...ejemplo "Formador de formadores", "Ejecución y tratamiento de las acciones formativas" o "Instalaciones de protección contra incendios".

F-26-IO Evaluación  
Edición 1

ANEXO VII

<b>GUÍA PARA PRÁCTICAS</b>										
Práctica Número:	X . YY . ZZ				Fecha:				02/01/2016	
Número de bombero:	25	31	78	103	201	222	84	15	402	323
	287	198	189	255						
Objetivos										
Conocer los principios y diferentes tipos de ventilación existentes.										
Conocer y utilizar correctamente la Ventilación por Presión Positiva (VPP).										
Conocer las diferentes técnicas de ventilación.										
Hacer uso de forma adecuada de las técnicas de ventilación.										
Conocer y recordar los diferentes tipos de ventiladores que dispone el Servicio.										
Instruir y practicar en el uso y manejo de los ventiladores y sus accesorios.										
Atender a las medidas de seguridad que requieren la utilización de ventiladores.										
Observaciones sobre el logro de objetivos específicos										
<p><i>Se hace el visionado de las presentaciones y videos en el aula y se revisa el material adecuado para realizar las correspondientes prácticas pero una salida interrumpe la realización de la maniobra; queda propuesta para próxima guardia. El logro alcanzado sin las maniobras es alto.</i></p>										



ANEXO VIII



Ayuntamiento de Málaga  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento



Real Cuerpo de Bomberos

Página 1 de 1

## EVALUACION

### Cuestionario para analizar la eficacia del Equipo Innovación

Responde a cada cuestión utilizando estos valores:

1 = Nunca                      3 = Bastantes veces                      2 = Algunas veces                      4 = Siempre

Cuestiones	1	2	3	4
Hay un coordinador de equipo aceptado por todos				
Los objetivos del equipo están claros y son aceptados por todos				
El coordinador ha establecido las normas y el funcionamiento del equipo				
Está bien definida la documentación precisa para alcanzar los objetivos				
Los miembros del equipo tienen claras sus responsabilidades individuales				
Se han establecido indicadores que facilitan información sobre el cumplimiento de los objetivos				
El coordinador facilita la comunicación y la participación				
La comunicación es clara, fluida, precisa,...				
Se escuchan las opiniones de todos				
Las decisiones se toman una vez argumentadas las alternativas				
Las decisiones se toman por consenso o por mayoría				
Cuando no se toman decisiones por consenso, las aceptan todos				
Se atiende a los problemas de partida observados en nuestra formación de la materia de estudio				
Se analizan las posibles soluciones a dichos problemas				
Se definen indicadores para evaluar las prácticas y procedimientos				
Son productivas las sesiones presenciales				
Se trabaja la materia sobre la plataforma virtual				
El clima de trabajo es agradable y sin olvidar los objetivos del equipo				
Los conflictos se enfocan sobre las ideas y los métodos y no sobre las personas				
Se aceptan las críticas de forma positiva y abierta, discutiendo las diferencias				

- Si la suma total se encuentra entre 20 y 40. Parece que la percepción que tienes sobre la eficacia del trabajo de tu equipo es muy negativa. Procura analizar cuál puede ser la causa:  
¿Desmotivación del coordinador, o de los otros miembros?, ¿Ausencia de objetivos comunes?
- Si la suma total se encuentra entre 41 y 60. Estás bastante satisfecho de la eficacia del trabajo de tu equipo. Quizás sólo os falta pulir algunos aspectos concretos de la actividad cotidiana del equipo.
- Si la suma total se encuentra entre 61 y 80. Enhorabuena, la eficacia de tu equipo es realmente excepcional. Pero, ¿Siempre es así o sólo ocurre en determinadas situaciones que suponen un reto para el equipo?

F-26-IO Evaluación  
Edición 1

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530  
www.malaga.eu



## ANEXO IX

 <p>Ayuntamiento de Málaga Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento</p>	 <p>Página 1 de 1</p>
<b>EVALUACION</b>	
Cuestionario aprendizaje VENTILACION	
<p>Quando se realiza la ventilación de un recinto incendiado...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) se avivan las llamas</li><li>b) se incrementa la temperatura del recinto, aunque mejora la visibilidad</li><li>c) ambas expresiones son ciertas</li></ul>	
<p>Con una buena ventilación...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Disminuyen los daños por agua de la extinción</li><li>b) puede llegar a trabajarse en la extinción sin equipo respiratorio autónomo</li><li>c) se disminuye el riesgo de flashover, aunque se incrementa el de backdraft</li></ul>	
<p>Señale la expresión falsa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Una buena ventilación facilita el rescate</li><li>b) La ventilación mejora las condiciones de trabajo de los bomberos y elimina vapores combustibles</li><li>c) En un edificio bien aislado térmicamente un flashover tarda más en producirse</li></ul>	
<p>¿Cuál de los siguientes signos no indica un potencial backdraft?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Un fuego confinado muy caliente</li><li>b) Llamas grandes y vigorosas</li><li>c) Humo saliendo a bocanadas</li></ul>	
<p>Quando se realiza la ventilación...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) los bomberos pueden prescindir de sus equipos autónomos de respiración</li><li>b) se reduce la posibilidad de flashover</li><li>c) no conviene usar simultáneamente ventiladores y extractores</li></ul>	
<p>La estratificación térmica de los humos...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) se mejora utilizando agua a chorro en grandes cantidades</li><li>b) se mantiene cuando se usa agua pulverizada en gran cantidad</li><li>c) puede perturbarse si se utiliza mucha agua</li></ul>	
[...]	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">F-16-10 Evaluación Edición 1</div>	
<small>Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530 www.malaga.eu</small>	



ANEXO X



**EVALUACIÓN**

**Encuesta de opinión de los estudiantes sobre la labor docente del profesorado**

A continuación se presentan una serie de cuestiones relativas a la docencia en esta asignatura. Tu colaboración es necesaria y consiste en señalar en la escala de respuesta tu grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones, teniendo en cuenta que "1" significa "totalmente en desacuerdo" y "5" "totalmente de acuerdo". Si el enunciado no procede o no tienes suficiente información, marca la opción NS/NC.

PLANIFICACIÓN CURSO y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	
1- El/la profesor/a informa sobre los distintos aspectos a tratar en el curso (horarios, partes, evaluación,...)	1 2 3 4 5 NS/NC
2- La duración del curso es la apropiada	1 2 3 4 5 NS/NC
3- Considero apropiados o relevantes los conocimientos aprendidos en el curso	1 2 3 4 5 NS/NC
4- Los aprendizajes me ayudan a mi labor y desempeño profesional	1 2 3 4 5 NS/NC
5- Estoy satisfecho con los resultados del curso de forma general	1 2 3 4 5 NS/NC

DESARROLLO DE LA DOCENCIA- Profesores	Profesor	Profesor	Profesor	Profesor
6- Imparte las clases en el horario fijado	1 2 3 4 5 NS/NC			
7- Se ajusta a la planificación del curso	1 2 3 4 5 NS/NC			
8- Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	1 2 3 4 5 NS/NC			
9- Se ajustan las practicas a los objetivos de aprendizaje	1 2 3 4 5 NS/NC			
10- Las practicas están bien organizadas y planificadas	1 2 3 4 5 NS/NC			
11- Las exposiciones teóricas ayudan a comprender la materia	1 2 3 4 5 NS/NC			
12- Los contenidos impartidos están actualizados	1 2 3 4 5 NS/NC			
13- El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase	1 2 3 4 5 NS/NC			
14- Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, medios audiovisuales...) que facilitan el aprendizaje	1 2 3 4 5 NS/NC			
15- Se explican con claridad y resaltan los contenidos importantes	1 2 3 4 5 NS/NC			
16- Expone ejemplos en los que se ponen en práctica los contenidos de la asignatura	1 2 3 4 5 NS/NC			
17- Explica los contenidos con seguridad	1 2 3 4 5 NS/NC			
18- Resuelve las dudas que se le plantean	1 2 3 4 5 NS/NC			

F-26-IO Evaluación  
Edición 1



ANEXO XI



**Ayuntamiento de Málaga**  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento

Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 2

### EVALUACIÓN INFORME COMPETENCIAL

Sr. D. xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx  
Categoría profesional: xxxxxxxxxxxx N° profesional: xxx

Las competencias profesionales y objetivos alcanzados quedan redactados a pie de biograma profesional

UNIDAD DE COMPETENCIA	MODULO FORMATIVO	Superado	Horas Guardia	Horas Curso
UC 1 Rescate y salvamento	1- Rescate y salvamento en A.A.T.T.	X	30	20
	2- Accesos de emergencia			
	3- Rescate y salvamento en ascensores	X	5	
	4- Rescate y salvamento en medio vertical	X	20	20
	5- Primeros Auxilios			
	6- Rescate y salvamento acuatico			
	7- Herramientas de Rescate y salvamento	X	7.5	
	8- Rescate y salvamento con vehiculos de altura			
UC 2 Extinción de Incendios	1- El Fuego y la Extinción			
	2- Protección respiratoria	X	10	
	3- Extinción de Incendios de interiores	X	12.5	20
	4- Extinción de Incendios Bajorrasante	X	15	20
	5- Extinción de Incendios Industriales	X		20
	6- Extinción de Incendios Forestales			
UC 3 Riesgos Naturales Y Antrópicos	1- Riesgos Naturales			
	2- Mercancías Peligrosas	X		8
	3- Riesgos Estructurales			
UC 4 Control de Emergencias y Ayuda Técnica	1- Instalaciones de protección contra incendios			
	2- Instalaciones básicas			
	3- Construcción			
	4- Vehículos			
	5- Infraestructuras	X 1*	15	
	6- Planes de Protección			
	7- Comunicaciones			
	8- Prevención de Riesgos Laborales	X		20
	9- Mando y Control	X		8
	10- Formación	X		
	11- Gestión de Equipos			
	12- Intervenciones Psicológicas			
	13- Actos de Formación			

Observaciones: 1\* Metro Málaga

F-26-10 Evaluación Edición 1

N° Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530  
www.malaga.eu



**ANEXO XII**



**Ayuntamiento de Málaga**  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento

Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 80

**DOCUMENTO BASICO**

**Contenidos**

**COMPONENTES Y ELEMENTOS UTILIZADOS EN RESCATE VERTICAL..... 6**

**CUERDAS..... 8**

CUERDAS TRENZADAS CON FUNDA, SEMIESTÁTICAS..... 10

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS..... 10

CUERDA SEMIESTÁTICA UTILIZADA EN EL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA:..... 11

CINTAS DE ANCLAJE..... 12

CINTAS DE ANCLAJE UTILIZADAS EN EL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA:..... 12

CONECTORES (MOSQUETONES)..... 13

CONECTORES UTILIZADOS EN EL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA:..... 16

ARNÉS..... 19

ARNÉS ANTICAÍDAS..... 20

TOMANDO COMO REFERENCIA LO INDICADO EN LA NORMA TÉCNICA UNE-EN 361, ES EL ÚNICO QUE DEBE UTILIZARSE PARA CONECTARSE A UN SISTEMA ANTICAÍDAS (EN LOS TRABAJOS VERTICALES SE DENOMINA "DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DE CUERDA DE CLASE A"). ES, POR LO TANTO, EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) BÁSICO DE CUALQUIER TRABAJADOR QUE DESARROLLE SUS TAREAS EN ALTURA, PUESTO QUE ES EL ÚNICO EPI DISEÑADO Y TESTADO PARA DETENER LA CAÍDA DEL USUARIO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD..... 20

ARNÉS UTILIZADO EN EL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA..... 22

HAY DOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE ALTURA:..... 22

PENSADOS PARA RECIBIR CAÍDAS..... 22

ELEMENTO DE AMARRE..... 23

ABSORBEDORES DE ENERGÍA..... 24

ABSORBEDORES DE ENERGÍA DEL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA..... 25

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE CUERDA..... 25

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE CUERDAS DEL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA..... 27

POLEAS..... 32

POLEAS DEL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA..... 33

PLACA MULTIANCLAJE..... 36

PARA ORGANIZAR UNA ESTACIÓN DE TRABAJO Y DISPONER DE FORMA SENCILLA, DE UN SISTEMA DE ANCLAJE MÚLTIPLE..... 36

PLACAS MULTIANCLAJE DEL SERVICIO DE BOMBEROS DE MÁLAGA (PAW: P63 M)..... 36

PROTECTORES DE CUERDAS..... 36

LÍNEA DE SEGURIDAD HORIZONTAL..... 37

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 Fax 951.926530  
www.malaga.eu

F-25-IO Documento Básico  
Edición 1

F-25-IO Documento Básico  
Edición 1

F-00-CC Documentación General  
Edición 4



*ANEXO XIII*

The image shows a screenshot of a Dailymotion video player. The main video is titled "RESCATE VERTICAL 1" and features a fire background with a fire department emblem. Below the video player, there are two smaller images: one showing a firefighter on a ladder and another showing a firefighter in full gear. To the right of the video player, there is a list of related videos, all from the "Bomberos Málaga" channel, including "Rescate vertical 2", "Rescate vertical 6", "Rescate vertical 4", and "Rescate vertical 12".

Below the video player, there is a section titled "PRESENTACIÓN" with the Real Cuerpo de Bomberos de Málaga logo. The main title of the presentation is "TABLA DE CONTROL REAL CUERPO DE BOMBEROS DE MÁLAGA". At the bottom of the presentation, it says "Ficha de Práctica P- 48.2 Real Cuerpo de Bomberos de Málaga" and the number "1".

## ANEXO XIV

Ayuntamiento de Málaga  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento  
Real Cuerpo de Bomberos

Página 1 de 17

### Uso, mantenimiento y seguridad

**Elemento de amarre.**

La norma técnica **UNE-EN 354**, señala los elementos de amarre como aquellos que permiten conectar a un trabajador que realiza trabajos en altura a un sistema anticaídas.

Dicha conexión se realiza a través del arnés anticaídas que usa el citado trabajador al dispositivo anticaídas del referido sistema.



En el caso de los trabajos verticales, el citado elemento de amarre permite conectar el arnés anticaídas del usuario (a través de las anillas en cuyo marcado aparece la letra **A**) al dispositivo de regulación de cuerda de clase **A** instalado en la cuerda de seguridad y cuya función es detener la caída (es decir, este dispositivo de regulación de cuerda es propiamente un tipo específico de dispositivo anticaídas).

La referida norma técnica EN 354 indica la posibilidad de que un fabricante comercialice un elemento de amarre como:

- Un elemento de un sistema anticaídas.

En este caso, el usuario puede adquirir separadamente el elemento de amarre y el dispositivo anticaídas (dispositivo de regulación de cuerda de clase **A** en trabajos verticales), siempre que el fabricante del mencionado dispositivo anticaídas permita esta opción de conexión.



- Un componente de un sistema anticaídas.

En este caso, el elemento de amarre se comercializa por el fabricante con el propio dispositivo anticaídas (dispositivo de regulación de cuerdas de clase **A**

F-23-30 Uso, mantenimiento y seguridad  
Edición 3

F-23-10 Uso, mantenimiento y seguridad  
Edición 3

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530  
www.málaga.eu


F-00-CC Documentación General  
Edición 4

## ANEXO XV

Ayuntamiento de Málaga  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento  
Real Cuerpo de Bomberos

Página 1 de 4

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### ARNES AVAO PETZL

The image shows two views of a black and yellow PETZL AVAO climbing harness. The left view is a front view showing the chest and waist straps, buckles, and leg loops. The right view is a back view showing the dorsal attachment point, the roll-off device, and the leg loops. The PETZL logo is visible in the top left corner of the image area.

**Campo de aplicación**

Equipo de protección individual (EPI).  
Arnés completo ~~anticaldas~~, cinturón de sujeción y arnés de asiento para trabajos en altura. Arnés para acceso por cuerda con bloqueador integrado.

**Nomenclatura**

- Torso:  
(1) Punto de enganche dorsal, (2) Hebillas posterior de regulación del punto dorsal, (3) Hebillas delanteras de regulación del punto esternal, (4) Punto de enganche esternal, (5) Trabillas elásticas, (6) Trabilla con Velcro para llevar ordenado el elemento de amarre, (7) Anillos para portaherramientas (8) Bloqueador ventral CROLL, (9) Maillón direccional con barra de separación, (10) Leva, (11) Tope de seguridad.

- Arnés de asiento:  
(12) Cinta del cinturón, (13) Cintas de las perneras, (14) Punto de enganche ventral, (15) Puntos de enganche laterales del cinturón, (16) Punto de enganche posterior de retención, (17) Hebillas rápidas FAST de las cintas de las perneras, (18) Anillos

F-24-3D Características técnicas  
Edición 3

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.926530  
www.málaga.eu

The thumbnail shows a document with technical drawings of the harness and descriptive text. It includes diagrams of the front and back views, and lists of components and their functions.

F-24-10 Características técnicas  
Edición 3

F-00-CC Documentación General  
Edición 4



## ANEXO XVI



Ayuntamiento de Málaga  
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento  
Real Cuerpo de Bomberos



Página 1 de 9

### FICHA DE PRÁCTICA

## Rescate Urbano en Altura ASCENSO Y DESCENSO POR CUERDAS

**1.- DENOMINACIÓN.**  
Rescate Urbano en altura.

**2.- CODIGO.**  
P-21.3

**3.- ESCENARIO DE LA PRÁCTICA.**  
Zonas de maniobras de los diferentes Parques.

**4.- OBJETIVOS GENERALES.**  
Utilización conocimiento y manejo de los diferentes equipos de rescate en altura.

**5.- OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Conocer las principales maniobras para ascenso y descenso por cuerdas.
- Repasar las medidas de seguridad a tener en cuenta cuando realizamos progresiones por cuerda.
- Entrenar las distintas maniobras.

**6.- SEGURIDAD**

Los intervinientes deberán llevar como mínimo equipo de protección:

- EPP compuesto por: casco, guantes de trabajo y botas de intervención.
- Ante alguna incidencia que afecte a la seguridad de los participantes en la práctica actuar según el siguiente Plan SOS:
  - **Incidente menor:** Se comunicará por radio al responsable de la práctica y los miembros del equipo afectado saldrán juntos a la zona segura.
  - **Emergencia:** Se procede a dar la llamada a través de los equipos de comunicación mediante el mensaje: EMERGENCIA, EMERGENCIA, EMERGENCIA. Se informará de lo ocurrido al responsable de la práctica y al resto de los intervinientes, y se dará por concluido el ejercicio. Se prestará la

F-21-IO Ficha de práctica  
Edición 2

Nº Reg. Entidad Local 01290672 - Paseo de Martiricos nº 12 - 29009 - Málaga - Telf. 951.928801-06-27 - Fax 951.928530  
www.málaga.eu

F-22-IO Ficha de práctica  
Edición 2

F-00-CC Documentación General  
Edición 4



## ANEXO XVII

### CÓDIGO PRÁCTICAS

Nº	COD.	NOMBRE
	1	U.C.1 RESCATE Y SALVAMENTO
	1.01	Rescate y salvamento en AA.TT.
1	1.01.01	Protocolo AA.TT.
2	1.01.02	Procedimientos en AA.TT.
3	1.01.03	Maniobras de estabilización en AA.TT 1.
4	1.01.04	Maniobras de estabilización en AA.TT 2.
5	1.01.05	Maniobras de estabilización en AA.TT 3.
6	1.01.06	Maniobras de interiores en vehículos siniestrados.
7	1.01.07	Maniobras en vehículos sobre cuatro ruedas 1.
8	1.01.08	Maniobras en vehículos sobre cuatro ruedas 2.
9	1.01.09	Maniobras en vehículos sobre vuelco lateral 1.
10	1.01.10	Maniobras en vehículos sobre vuelco lateral 2.
11	1.01.11	Maniobras en vehículos con vuelco sobre techo 1.
12	1.01.12	Maniobras en vehículos con vuelco sobre techo 2.
13	1.01.13	Herramientas hidráulicas para descarceración.
14	1.01.14	Escenificación protocolo (Práctica completa).
	1.02	Accesos de emergencia
	1.03	Rescate y salvamento en ascensores
15	1.03.01	Teórica intervención en ascensores 1.
16	1.03.02	Teórica intervención en ascensores 2.
	1.04	Rescate y salvamento en medio vertical
17	1.04.01	Introducción. Materiales de rescate vertical.
18	1.04.02	Nudos.
19	1.04.03	Anclajes y seguros para rescate vertical en medio urbano.
20	1.04.04	Progresión por cuerda
21	1.04.05	Polipastos 1.
22	1.04.06	Polipastos 2.
23	1.04.07	Salvamento de personas accidentadas en suspensión.
24	1.04.08	Plano inclinado.
25	1.04.09	Auto-rescate.
26	1.04.10	Línea de vida y seguridad en auto-escalas
27	1.04.11	Accesos con escaleras manuales.
28	1.04.12	Maniobras con escalines.
	1.05	Rescate en espacios confinados.
29	1.05.01	Teórica. Procedimiento y seguridad.



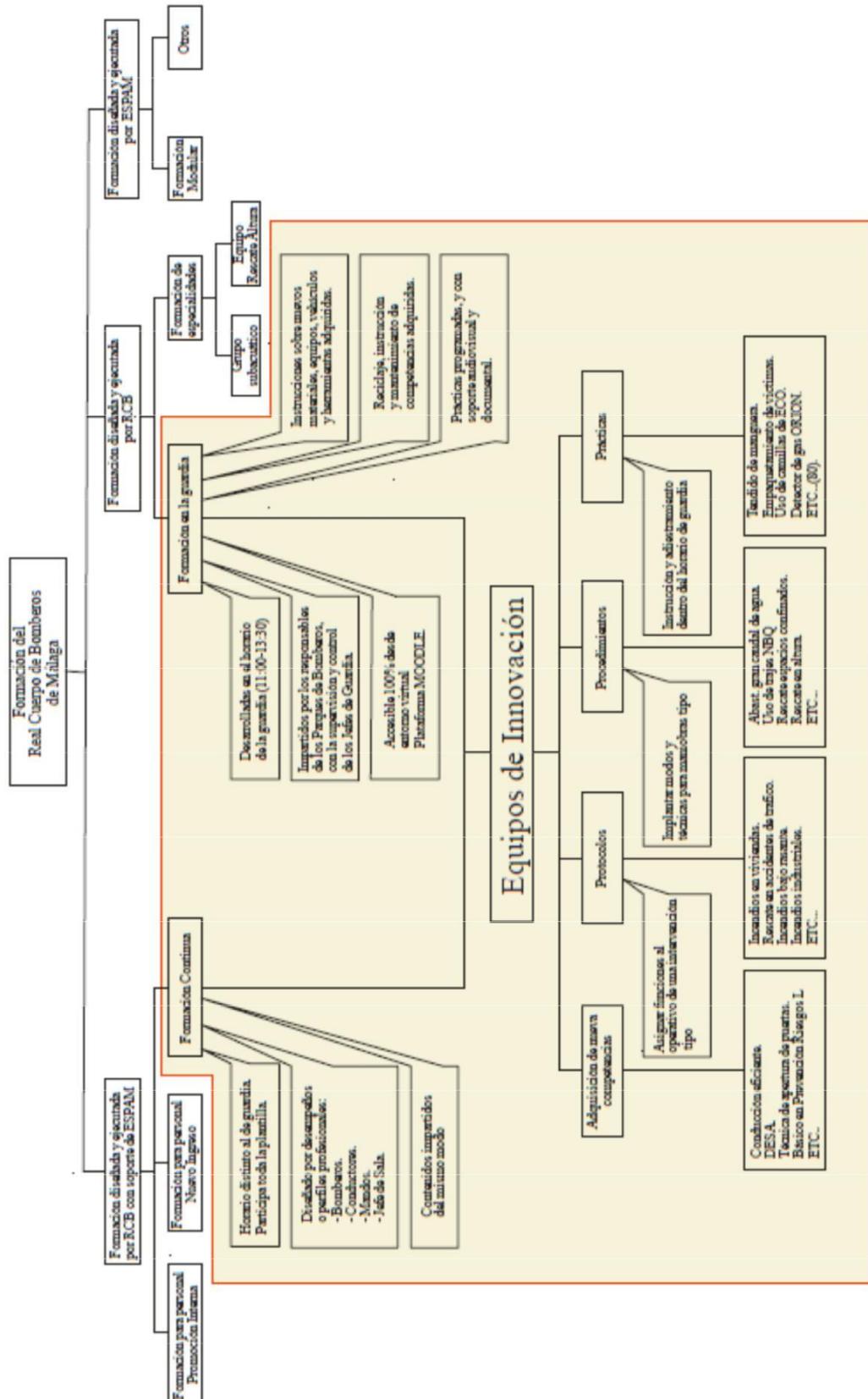
30	1.05.02	Maniobra 1. Tubo
31	1.05.03	Maniobra 2. Puente
	1.06	Primeros auxilios.
32	1.06.01	Valoración primaria.
33	1.06.02	S.V.B. y R.C.P.
34	1.06.03	Tratamiento de heridas.
35	1.06.04	Tratamiento de shock.
36	1.06.05	Inmovilización (Dama de Elche, collarín, bodyguard, etc.)
37	1.06.06	Empaquetamientos y camillas.
38	1.06.07	Material ambulancia.
	1.07	Rescate y salvamento acuático.
	1.08	Herramientas de rescate y salvamento.
39	1.08.01	Cojines neumáticos1.
40	1.08.02	Cojines neumáticos 2.
41	1.08.03	Cojines neumáticos 3.
42	1.08.04	Cojines neumáticos 4.
43	1.08.05	Cojines neumáticos 5.
44	1.08.06	Herramientas de tracción (tractel, cabrestante,etc.)
45	1.08.07	Cortador de plasma.
	1.09	Rescate y salvamento con vehículos de altura.
	2	U.C.2 EXTINCIÓN DE INCENDIOS
	2.01	El Fuego y la extinción.
46	2.01.01	Teoría del fuego.
47	2.01.02	Extintores. Tipos, características y uso.
48	2.01.03	Espumas. Tipos, características y uso.
49	2.01.04	CAFS.
50	2.01.05	Bomba alta presión, R-1
	2.02	Protección respiratoria.
51	2.02.01	Fisiología de la respiración.
52	2.02.02	Teórica equipos respiratorios.
53	2.02.03	Manejo de ICUs y consumo de aire.
54	2.02.04	Orientación sin visibilidad mediante sonido.
55	2.02.05	Equipos respiratorios bi-botella.
56	2.02.06	Equipos respiratorios semiautónomo.
57	2.02.07	Equipos respiratorios de circuito cerrado.
	2.03	Extinción de incendios de interiores.
58	2.03.01	Protocolo extinción incendios en viviendas.
59	2.03.02	Comportamiento del fuego en incendios interiores.
60	2.03.03	Técnicas de extinción.
61	2.03.04	Práctica contenedor (Flashover, Backdraft, etc).

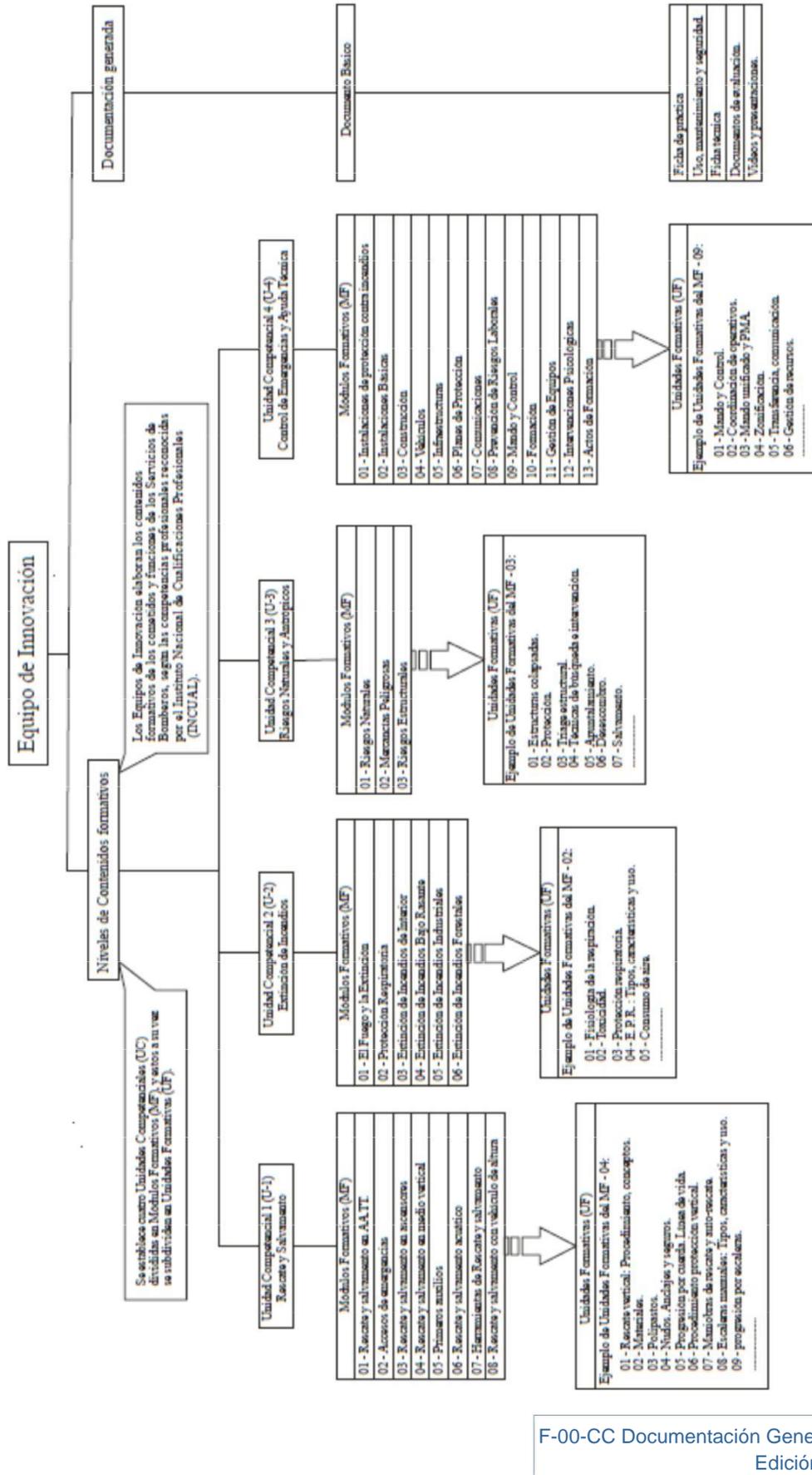


62	2.03.05	Tendidos. Prácticas con tendidos.
63	2.03.06	Ventilación. Teórica.
64	2.03.07	Prácticas ventilación 1.
65	2.03.08	Prácticas ventilación 2.
	2.04	Extinción de incendios bajo rasante.
66	2.04.01	Protocolo incendio bajo rasante.
67	2.04.02	Procedimiento.
68	2.04.03	Buceo en humos.
69	2.04.04	Cuerda Guía.
70	2.04.05	Técnicas de rastreos con visibilidad nula y autorroll.
71	2.04.06	Cámaras térmicas, características y usos.
72	2.04.07	Tabla de control.
73	2.04.08	Escenificación del protocolo.
	2.05	Extinción de incendios industriales.
74	2.05.01	Procedimiento.
75	2.05.02	Tendidos de manguera y remolque.
76	2.05.03	Abastecimiento de agua 1.
77	2.05.04	Abastecimiento de agua 2.
78	2.05.05	Abastecimiento de agua 3.
	2.06	Extinción de incendios forestales.
	3	U.C.3 RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS
	3.01	Riesgos naturales.
	3.02	Mercancías Peligrosas.
79	3.02.01	Protocolo o procedimiento MM.PP.
80	3.02.02	Teoría MM.PP.
81	3.02.03	Identificación de mercancías.
82	3.02.04	Trajes de protección.
83	3.02.05	Procedimiento colocación trajes de protección.
84	3.02.06	Descontaminación. Ducha de descontaminación.
85	3.02.07	Bomba de trasvase de líquidos, material absorbente, contador geiger, etc.
86	3.02.08	Detectores de gases.
	3.03	Riesgos estructurales.
	4	U.C.4 RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS
	4.01	Instalaciones de protección contra incendios.
	4.02	Instalaciones básicas.



	4.03	Construcción.
	4.04	Vehículos.
	4.05	Infraestructuras.
87	4.05.01	Metro Málaga. Instalaciones: estaciones, pozos y túneles.
88	4.05.02	Metro Málaga. Actuación sobre unidades en caso de emergencia.
89	4.05.03	Puerto de Málaga.
90	4.05.04	Aeropuerto.
91	4.05.05	Instalaciones especiales de la ciudad.
92	4.05.06	Visitas a instalaciones.
	4.6	Planes de protección.
	4.7	Comunicaciones.
	4.8	Prevención de riesgos laborales.
	4.9	Mando y control
	4.10	Formación.
	4.11	Gestión de equipos.
	4.12	Intervenciones psicológicas.
	4.13	Actos de formación.
93	4.13.01	Test estilos de aprendizaje.
94	4.13.02	Encuesta de formación.
95	4.13.03	Grupos de discusión formación.
96	4.13.04	Encuesta plan de formación.







## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Plan de formación:** Documento en el que se reflejan los objetivos, políticas y acciones de la organización respecto a la formación, en un todo coherente definiendo el modo de ordenar y asignar los recursos de una forma viable y clara percibida por todos.

**Ciclo Formativo:** Periodo de tiempo establecido para implementar el Plan de Formación estratégico.

**Unidad de Competencia:** Conjunto de saberes y competencias relacionadas con una misma familia o tipo de desempeño.

Ejemplo: Rescates y salvamento.

**Módulo Formativo:** Conjunto de Unidades Formativas con características comunes y pertenecientes a alguna Unidad de Competencia.

Ejemplo: Módulo Formativo de Rescate en accidentes de tráfico, procedimientos y manejo de herramientas, perteneciente a la Unidad de Competencia de Rescates y Salvamento.

**Unidad Formativa:** Cada una de las unidades, partes o acciones formativas que se efectúan con el objetivo de enseñar y que forman un Módulo Formativo.

Ejemplo: Manejo de herramientas hidráulicas, perteneciente al Módulo Formativo de Rescate en accidentes de tráfico.

**Curso:** Estudio normalmente presencial dedicado a un Módulo Formativo o parte del mismo que precisa la adquisición de nuevas competencias.

**Documento Básico:** Documento que, tras la búsqueda, recopilación y análisis de la información del Módulo Formativo o parte del mismo por el Equipo de Innovación, recoge los conocimientos necesarios para el desempeño profesional de la materia estudiada.

**Uso, mantenimiento y seguridad:** Documento que forma parte de cada Unidad Formativa, con la documentación relativa al uso, mantenimiento y



seguridad de cada una de las herramientas y materiales usados en la práctica correspondiente.

**Ficha de Práctica:** Documento que describe los ejercicios tanto teórico como prácticos a llevar a cabo en las Unidades Formativas.

**Ficha de Características Técnicas:** Documento en el que aparecen las características técnicas de las herramientas o útiles necesarios para el desempeño de las competencias a las que son asignadas.

**Grupo de Trabajo:** Conjunto de personas que estudian un Módulo Formativo o partes del mismo.

**Grupo de Desarrollo:** Conjunto de personas encargadas de la coordinación de los Grupos de Trabajo, diseño y elaboración de las Unidades formativas, mediante la gestión del conocimiento y su adaptación a entornos virtuales de aprendizaje.

**Equipo de innovación:** Conjunto formado por el Grupo de Trabajo y un coordinador del Grupo de Desarrollo.

# INNOVANDO EN BOMBEROS

## *Un nuevo Programa Formativo*

