



CEIS
GUADALAJARA

Manual para la formación del mando intermedio

FORMACIÓN
PARA BOMBEROS



Manual para la formación del mando intermedio



DIRECCIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS



Documento bajo licencia Creative Commons CC BY -NC-SA 4.0 elaborado por Grupo Tragsa y CEIS Guadalajara. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Asimismo, no se podrán distribuir o modificar las imágenes contenidas en este manual sin la autorización previa de los autores o propietarios originales aquí indicados.

COORDINADORES DE LA COLECCIÓN

Agustín de la Herrán Souto, Oficial-Jefe de Servicio del CEIS Guadalajara, Master en Gestión de Emergencias

José Carlos Martínez Collado, Tec. Sup. de la Subdirección de Internacional del Grupo Tragsa, Master en Gestión de Emergencias

Alejandro Cabrera Ayllón, Jefe de Departamento de Emergencias de Grupo Tragsa, Master en Gestión de Emergencias

AUTORES

Parte 1. Estructura, regulación, competencias y organización de los servicios de bomberos

Antonio Santaolalla Martínez y Agustín de la Herrán Souto

Parte 2. Prevención de riesgos laborales

Antonio Santaolalla Martínez

Parte 3. Aspectos legales de la intervención

Antonio Santaolalla Martínez y Agustín de la Herrán Souto

Parte 4. El mando intermedio en la gestión y dirección de los servicios de emergencias

Daniel Benjumea Aparicio y Agustín de la Herrán Souto

Colaborador: Antonio José Fernández Carreño

APOYO A LA COORDINACIÓN

César Izquierdo Hernando

José Alfonso Berzosa Roque

Arturo Arnalich Castañeda

Iván Espinosa García

FOTÓGRAFO DE LA COLECCIÓN

Luis Cerdeira Estirado

MAQUETADOR DE LA COLECCIÓN

Guillermo Velasco Navarro

TRATAMIENTO PEDAGÓGICO, DISEÑO Y PRODUCCIÓN

Griker Orgemer

AGRADECIMIENTOS

A Javier Vergara Falces, Director técnico de la Agencia Navarra de Emergencias por su apoyo para elaborar este manual.

Prólogo del Director General de Protección Civil y Emergencias

Esta colección de manuales para la formación de bomberos ve la luz el mismo año que se ha aprobado la Ley del Sistema Nacional de Protección Civil, que hace especial hincapié en el valor de la formación para conformar una auténtica respuesta integral y sistémica de la sociedad a las emergencias y catástrofes. Esta norma pretende establecer los pilares básicos de actuación para superar definitivamente viejos modelos de atención y socorro eventual de las calamidades. Uno de ellos es la adecuada capacitación de todos los componentes de los servicios públicos que intervienen en todas las fases de la emergencia, entre los que se reconoce el lugar principal que ocupan y han ocupado siempre los bomberos. La formación posibilita a medio y largo plazo que las intervenciones de los múltiples servicios que componen el complejo sistema de protección civil se hagan con la calidad y eficiencia que exigen las expectativas ciudadanas.

Es un trabajo ambicioso el que ahora se presenta, que se alinea con el objetivo legal antedicho. Es para mí una gran satisfacción reconocerlo y encomiarlo y por ello agradezco a TRAGSA y al CEIS Guadalajara la posibilidad que me dan para hacerlo en este prólogo.

Los incendios de todo tipo constituyen uno de los riesgos más lacerantes para la sociedad en todas las épocas, y, por supuesto, en la actual. La necesidad de mitigar sus efectos ha estado ligada al origen de las políticas públicas de protección ciudadana, que descansaron inicialmente en los cuerpos de bomberos como instrumento esencial para llevarlas a cabo. Han empleado desde hace dos siglos técnicas adaptadas al desarrollo de las Administraciones Públicas y de las empresas y se han apoyado en la tecnología disponible en cada momento. Su “talento profesional” es complejo y cambiante y exige cada vez más, por tanto, aportes de las ciencias y la tecnología y, esencialmente, una transferencia de conocimientos permanente de una a otras generaciones. Esta edición responde a esta ambición, que quiero señalar con estas breves palabras.

Los bomberos tienen en estos manuales una cuidada edición con contenidos que afectan a toda su profesión, incluidos los relativos a su mantenimiento físico y a la prevención de emergencias, tan necesarios en el ejercicio muchas veces arriesgado de sus funciones. Y la preparación de los mandos intermedios, tantas veces postergada, tiene en un manual específico una guía solvente para su formación. Técnica y didácticamente el nivel que despliegan estos manuales es muy destacable y van a contribuir, sin duda, a la convergencia de la formación de estos cuerpos, tan dispersa en el pasado. Este tipo de iniciativas contribuye a la consolidación del Sistema Nacional de Protección Civil.

Juan Antonio Díaz Cruz

Prólogo de los coordinadores de la colección

Hemos de reconocer que, cuando dimos comienzo a este trabajo, no teníamos una idea clara de la verdadera dimensión que llegaría a alcanzar. Ha sido a su finalización, un año después, cuando se ha puesto de manifiesto el gran empeño colectivo que ha supuesto su ejecución. Así, un trabajo que en su origen no anticipaba tal envergadura, ha terminado convirtiéndose en una importante colección de manuales que totaliza cerca de dos mil quinientas páginas compuestas por aproximadamente un millón y medio de palabras y siete mil recursos gráficos entre fotografías, esquemas e ilustraciones, donde se tratan gran parte de las materias que son de interés en la formación de un bombero.

Para poder acometer con éxito este empeño, ha sido necesaria la participación de un colectivo formado por más de sesenta profesionales repartidos principalmente entre la empresa Griker Orgemer, el Consorcio Provincial de Bomberos de Guadalajara (CEIS Guadalajara), la Gerencia de Emergencias del Servicio de Salud de Castilla La Mancha y TRAGSA. Es precisamente en este equipo multidisciplinar de profesionales en los que, en última instancia, reside la mayor parte del mérito de este trabajo; nuestro reconocimiento a todos y cada uno de ellos.

Nuestra esperanza es que este esfuerzo sea realmente de utilidad en la unificación de la profesión del bombero, contribuyendo de este modo - junto a otras iniciativas actuales y de ámbito nacional- a sentar las bases de sistemas de trabajo compartidos, esenciales en un colectivo tan atomizado como éste.

Es por lo anterior que este proyecto se planteó desde su inicio al margen de cualquier motivación económica, se explica así el tipo de licencia bajo el que quedan amparados los manuales y que, en la práctica, permite compartir libremente los materiales que constituyen la colección editada.

Creemos que esta libre difusión puede ayudar a lograr nuestro objetivo principal: que estos manuales sean, en realidad, el primer paso hacia un esfuerzo colectivo de creación y normalización, facilitando así el nacimiento de una obra viva, que tenga continuación a futuro con nuevas revisiones y contenidos. Es nuestro deseo que a este esfuerzo se puedan unir otros muchos profesionales ilusionados, como nosotros, en la creación de una obra de referencia en el ámbito del colectivo de bomberos.

Reconocemos y agradecemos el apoyo mostrado por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias a la difusión de esta obra, no nos cabe duda que esta iniciativa dota de mayor entidad a este esfuerzo colectivo y contribuye a la génesis de este tipo de proyectos.

Son muchas las personas que con su dedicación, conocimientos y experiencia han contribuido a hacer realidad esta obra. En particular, deseamos hacer mención a José Carlos Baeza y Julián Montero por el apoyo permanente que nos han brindado. Por último, y muy especialmente, deseamos expresar nuestro agradecimiento a Alfredo García Miravete, por crear los cimientos que han posibilitado este proyecto.

ÍNDICE

PARTE

1

ESTRUCTURA, REGULACIÓN, COMPETENCIAS Y ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE BOMBEROS**Capítulo 1. Estructura y organización de los servicios de emergencia**

1. Introducción a la Protección Civil	16
2. El ciclo de vida de la emergencia.	16
2.1. Fases.....	18
2.2. Agentes	17

Capítulo 2. Los servicios de bomberos

1. Antecedentes.....	20
2. Tipología y ámbito de los servicios de bomberos.....	21
2.1. Estatales.....	21
2.2. Autonómicos.....	21
2.3. Provinciales / comarcales.....	22
2.4. Municipales	23
2.5. Bomberos de empresa	24
2.6. Bomberos voluntarios.....	24
3. Objeto y competencias de los servicios de bomberos	25
3.1. Objeto y Competencias	25
3.2. Carta de servicios.....	27
3.3. Los valores del servicio	27
4. La comunicación en el servicio	28
4.1. Elementos de comunicación	28
4.2. Normativa interna y documentación.....	29
5. Organización administrativa del servicio	34
5.1. El personal	34
5.2. El acceso.....	35
5.3. La carrera profesional	36
5.4. Derechos y deberes del personal.....	36
5.5. Las áreas funcionales	36
6. Organización operativa del servicio	41
6.1. Diseño y alcance del servicio	41

Conviene recordar

PARTE

2

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**Capítulo 1. Trabajo y Salud**

1. Conceptos básicos	56
2. Principios de la acción preventiva	56
3. Consecuencias de los riesgos.....	56
3.1. Accidente laboral	56
3.2. Enfermedad profesional	56
4. Marco normativo de referencia en PRL.....	57
4.1. Derechos y deberes básicos	57
4.2. Las directivas comunitarias	57
4.3. Legislación básica de aplicación	57
5. La LPRL en los servicios de Prevención y Extinción de Incendios	58
6. Identificación de las técnicas preventivas orientadas a la mejora de las condiciones de trabajo	60
7. Estructura organizativa de la prevención	61
7.1. Designando a uno o varios trabajadores.....	61
7.2. Constituyendo un servicio de prevención propio.....	61
7.3. Contratando a uno o varios servicios de prevención ajenos.....	61
7.4. Constituyendo un servicio de prevención mancomunado.....	61
8. La auditoría o evaluación externa	61

Capítulo 2. Evaluación y factores de riesgo

1. Tipos de evaluación de riesgos	64
2. Las fases de la evaluación de riesgos	65



PARTE
2

- 2.1. Clasificación de las actividades de trabajo.....65
- 2.2. Análisis de riesgos.....65
- 3. Factores de riesgo.....67
 - 3.1. Factores o condiciones de seguridad.....67
 - 3.2. Factores higiénicos67
 - 3.3. Riesgos ergonómicos y psicosociológicos.....67

Capítulo 3. La información y formación de los trabajadores

- 1. La Información.....70
- 2. La Formación70

Capítulo 4. Participación de los empleados públicos

- 1. Los trabajadores74
- 2. Los Delegados de Prevención74
- 3. El Comité de Seguridad y Salud75
- 4. El empresario75
- 5. Mandos Intermedios.....75
- 6. El recurso preventivo (NTP 94/2013 INSHT)76

Capítulo 5. Evaluación de riesgos del personal operativo de los servicios de prevención y extinción de incendios

- 1. El modelo80
 - 1.1. Qué evaluar.....80
 - 1.2. Clasificación e identificación de los riesgos80
 - 1.3. Evaluación y plan de control82
- 2. La evaluación83
 - 2.1. Identificación de la entidad.....83
 - 2.2. Información General del Servicio83
 - 2.3. Diseño del sistema de prevención85

Conviene recordar

PARTE
3

ASPECTOS LEGALES DE LA INTERVENCIÓN

Capítulo 1. Aspectos legales

- 1. El bombero desde un punto de vista jurídico98
- 2. Tres ámbitos de responsabilidad.....98
 - 2.1. Responsabilidad administrativa o disciplinaria.....99
 - 2.2. Responsabilidad civil o patrimonial99
 - 2.3. Responsabilidad penal100
- 3. Obligaciones de la actuación profesional.....100
 - 3.1. Conocer nos obliga a actuar, siempre que podamos100
 - 3.2. De la observancia de las órdenes101
 - 3.3. La omisión de socorro y la denegación de auxilio.....101
 - 3.4. De la relación con la administración de justicia.....101
 - 3.5. El abandono del servicio102
 - 3.6. Informar en caso de accidente con mercancías peligrosas102
 - 3.7. Cuidar e informar pruebas e indicios.....102
- 4. Eximentes de responsabilidad102
 - 4.1. Legítima defensa.....103
 - 4.2. Estado de necesidad.....103
 - 4.3. Cumplimiento de un deber103
- 5. Conductas delictivas en la intervención104
 - 5.1. Daños provocados por la intervención104
 - 5.2. Accidentes laborales104
 - 5.3. Allanamiento de morada.....104
 - 5.4. Descubrimiento y revelación de secretos.....105
 - 5.5. Seguridad en el tráfico105

Conviene recordar

PARTE

4

EL MANDO INTERMEDIO EN LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS**Capítulo 1. El mando intermedio**

1. Necesidad de mando	110
2. Concepto y tipos de mando.....	110
3. Misión y funciones del mando intermedio	111
4. Valores, competencias y cualidades del mando.....	113
4.1. Valores	113
4.2. Competencias	113
4.3. Cualidades	116
5. Habilidades directivas y estilos de dirección	116
5.1. Liderazgo autocrático	116
5.2. Liderazgo burocrático.....	116
5.3. Liderazgo carismático	117
5.4. Liderazgo participativo o democrático.....	117
5.5. Liderazgo Laissez-faire	117
5.6. Liderazgo orientado a las personas o liderazgo orientado a las relaciones.....	117
5.7. Liderazgo natural.....	118
5.8. Liderazgo orientado a la tarea.....	118
5.9. Liderazgo transaccional	118
5.10. Liderazgo transformacional	118
6. Dificultades en el ejercicio del mando	118
6.1. Roles Conflictivos.....	118
6.2. Ambigüedad del rol.....	119
6.3. Sobrecarga de trabajo.....	119
6.4. La responsabilidad por otros	119
7. Delegación y <i>empowerment</i>	119
7.1. Delegación	119
7.2. <i>Empowerment</i>	120

Capítulo 2. Gestión del talento y gestión del cambio. Nuevos paradigmas en los servicios de emergencia

1. Gestión del talento	122
2. Gestión del cambio.....	122

Capítulo 3. Toma de decisiones

1. Definición del proceso	126
2. Clasificación de las decisiones	126
2.1. En función del nivel organizacional al que afecta la decisión	126
2.2. En función del ámbito de aplicación de la decisión.....	127
2.3. En función del Impacto sobre la Organización.....	127
3. Modelos de toma de decisiones en emergencias para mandos de bomberos .	127
3.1. Método intuitivo	127
3.2. Método de razonamiento.....	128
4. Eficiencia en la toma de decisiones en emergencias – Protocolos y procedimientos	130
5. Herramientas facilitadoras para la toma de decisiones	131
5.1. Análisis (D.A.F.O. o F.O.D.A.)	131
5.2. Lluvia de Ideas o <i>brainstorming</i>	131
5.3. El Diagrama de causa y efecto (Espina de pescado)	131
5.4. Árbol de Decisión	132
5.5. Procedimiento lineal de toma de decisiones	132
5.6. Procedimiento razonado para la toma de decisiones	132

Capítulo 4. El manejo de conflictos

1. Conflictos en las organizaciones jerarquizadas	134
1.1. La evolución del conflicto	134
1.2. Clasificaciones del conflicto	134
2. Herramientas para la gestión de conflictos	136



PARTE
4

2.1. Promoverlo137
 2.2. Resolverlo137
 2.3. Conducirlo138
 3. El Liderazgo Situacional como Herramienta de Gestión de Conflictos139

Capítulo 5. Formación y Comunicación

1. Formación142
 1.1. El rol del mando como formador142
 1.2. El papel del formador interno142
 1.3. La acción formativa143
 1.4. Evaluación.....147
 2. Comunicación externa. Relación con los medios de comunicación.....147
 2.1. El mando comunicador.....147
 2.2. La importancia de la comunicación en emergencias147
 2.3. Cómo comunicar a los medios148
 2.4. La autorización y el portavoz de emergencias149
 2.5. Recomendaciones básicas en la comunicación.....150

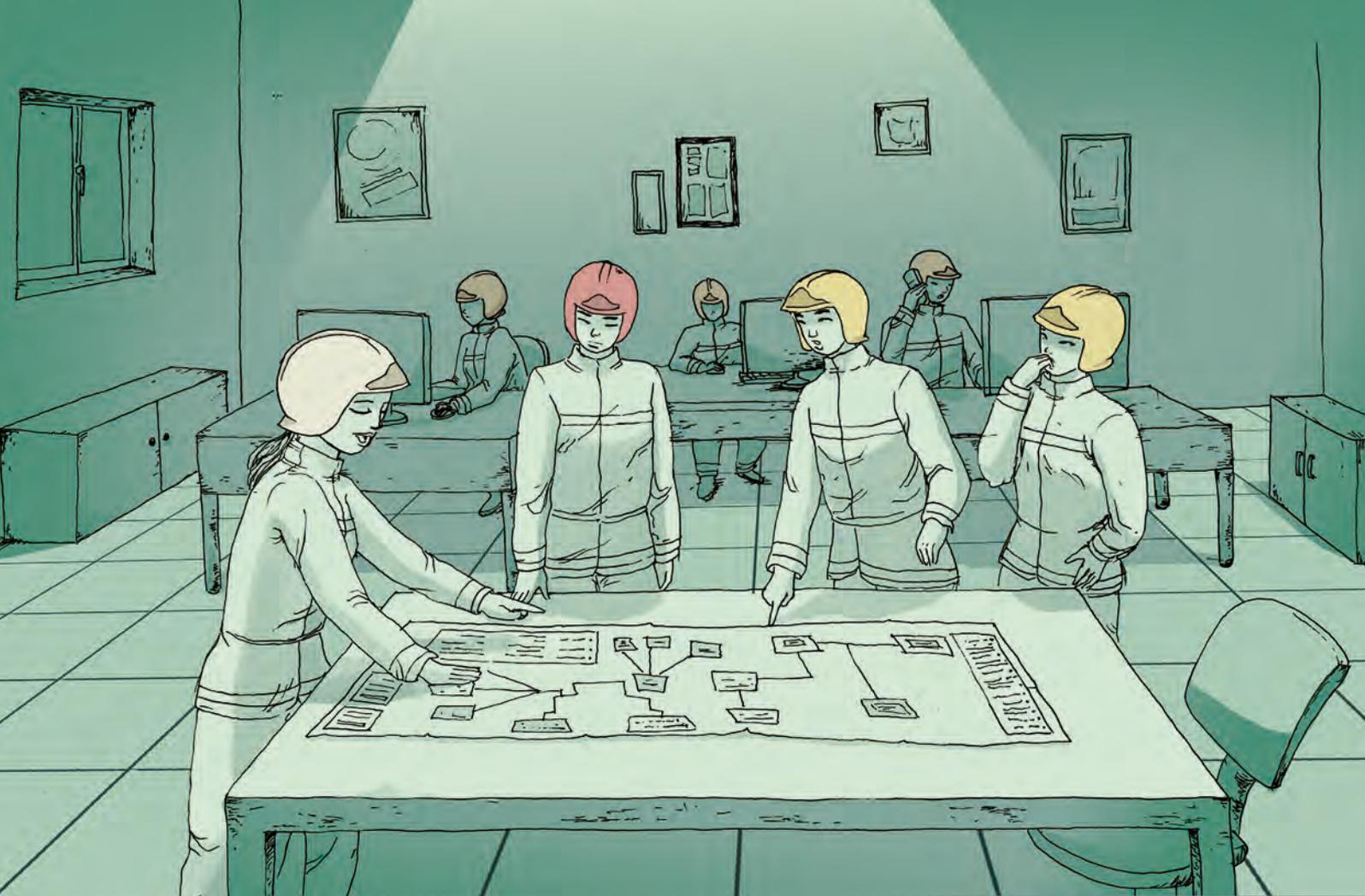
Capítulo 6. El mando gestor

1. La gestión administrativa.....152
 1.1. El parte de relevo152
 1.2. El parte de intervención153
 1.3. Elaboración de informes.....153
 2. La gestión de los recursos internos.....153
 2.1. La gestión de medios materiales.....153
 2.2. La gestión de recursos humanos154
 3. La gestión operativa. Herramientas para la dirección operativa y control de emergencias160
 3.1. El mando y control. Concepto y necesidad160
 3.2. La gestión de emergencias160
 3.3. Fases de la intervención162
 4. Una herramienta de mando y control: el ICS (Incident Command System - Sistema de Mando en Incidentes/Emergencias)184
 4.1. Fortalezas del sistema ICS185
 4.2. Organización del sistema ICS185
 4.3. Adaptaciones del ICS a otros modelos de gestión de emergencias. El caso de España186
 5. Tendencias en la gestión de emergencias188

Conviene recordar

GLOSARIO 192
BIBLIOGRAFÍA 194
IMÁGENES 197

APÉNDICES



Antonio Santaolalla Martínez
Agustín de la Herrán Souto

ESTRUCTURA, REGULACIÓN, COMPETENCIAS Y ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE BOMBEROS

PARTE 1

Manual para la
formación del
mando intermedio

Coordinadores de la colección

Agustín de la Herrán Souto
José Carlos Martínez Collado
Alejandro Cabrera Ayllón



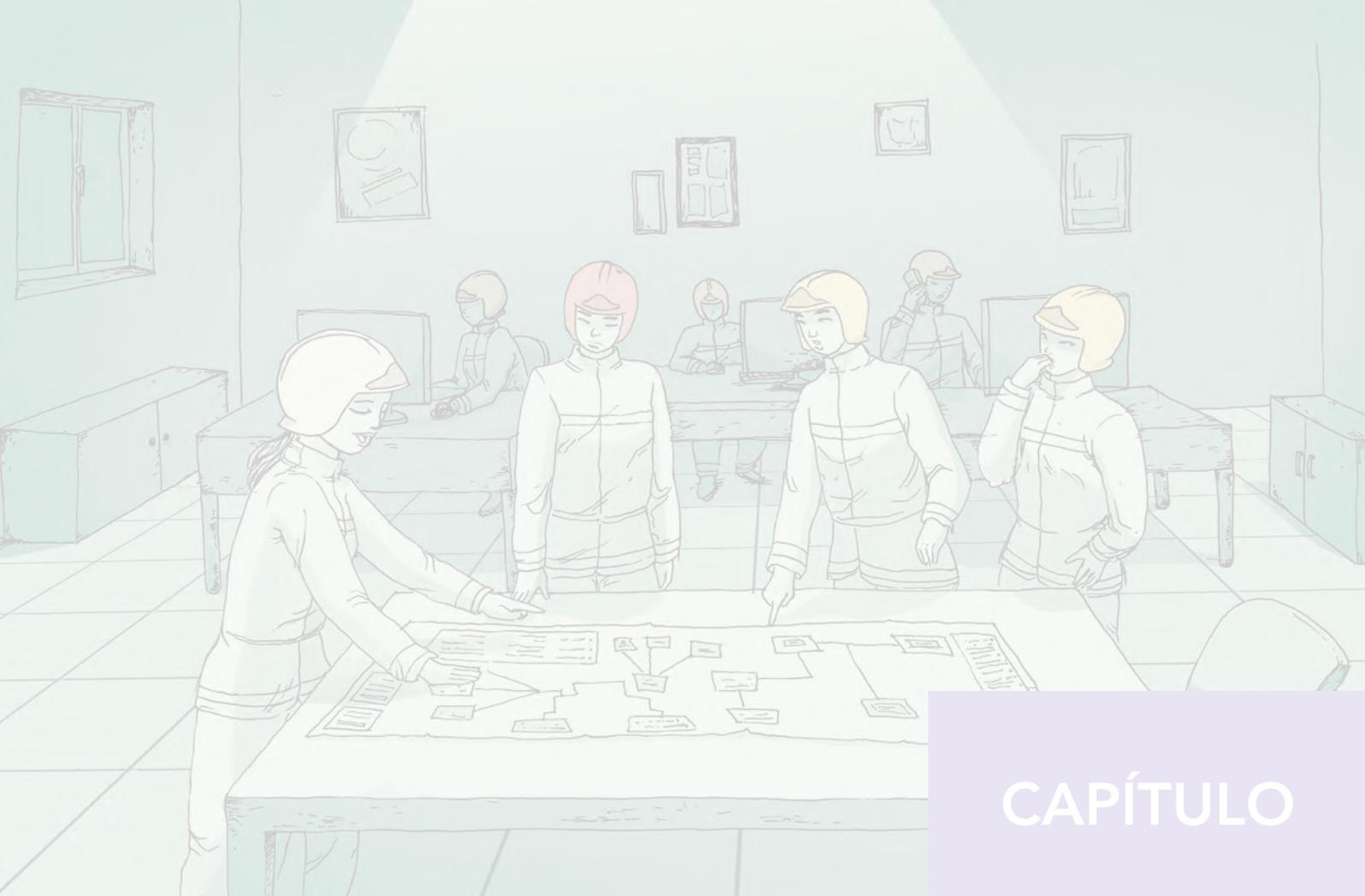
Documento bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 elaborado por Grupo Tragsa y CEIS Guadalajara. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Asimismo, no se podrán distribuir o modificar las imágenes contenidas en este manual sin la autorización previa de los autores o propietarios originales aquí indicados.

Edición r1 2015.10.05

manualesbb@ceisguadalajara.es
www.ceisguadalajara.es

Tratamiento
pedagógico, diseño y
producción





CAPÍTULO

1

Estructura y organización de los servicios de emergencia

1. INTRODUCCIÓN A LA PROTECCIÓN CIVIL

El 21 de enero de 1985 se aprueba la **Ley de Protección Civil*** (en adelante LPC) de ámbito nacional, cuyo fin es la creación de un marco competencial para la gestión* de emergencias, creando de esta forma un modelo de estructura operacional que se aplique conforme a la Constitución Española y a los Principios e Intereses Generales del Estado y sus correspondientes entidades menores.

En la LPC se define la Protección Civil como la “protección física de las personas y de los bienes, en situación de grave riesgo* colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en la que la seguridad y la vida de las personas pueden peligrar y sucumbir masivamente”. Afirmando también que forma parte de una “amplia política de seguridad” en la que se busca la defensa del derecho a la vida y a la integridad física, obligando, uniendo y coordinando para ello a las diferentes Administraciones Públicas llamadas a intervenir.

Todas estas medidas constituyen un **sistema transversal** que, idealmente, debe estar inmerso en la respuesta global de todas las instituciones públicas que, directa o indirectamente, puedan y por tanto deban colaborar y participar de la protección de sus civiles.

Así, en su Título II, ya hace alusión a la imperante necesidad de organizarse que subyace en la eficaz* resolución de las propias emergencias del ámbito de la Protección Civil, afirmando que “La extraordinaria heterogeneidad y amplitud de las solicitudes de emergencia, así como de las necesidades que generan y de los recursos humanos y naturales que han de ser movilizados para hacerles frente, convierten a la Protección Civil, en primer lugar y esencialmente, en un problema de organización”.

En torno a todo esto, se van articulando, reorganizando y creando nuevos Servicios de Emergencia que, conformando el Sistema de Protección Civil, deben trabajar con una serie de finalidades comunes. Es el artículo 15 de la Constitución Española donde se encuentra esa misión* estratégica y objetivo* último y principal que debe inspirar a los citados Servicios de Emergencia, en la obligación que se asigna a los poderes públicos de garantizar el derecho a la vida y a la integridad física, como primero y más importante de todos los derechos fundamentales.

Vamos a estudiar aquí la estructura y organización de los Servicios de Emergencias que componen el Sistema Español de Protección Civil. Y para ello, empezaremos explicando en qué consiste una emergencia y cómo se articula su atención.

2. EL CICLO DE VIDA DE LA EMERGENCIA

2.1. FASES

Podría decirse que el ciclo de vida de la emergencia incluye las siguientes **fases o etapas**:

a) Previsión

- Analizar los supuestos de riesgo, sus causas y efectos, así como las zonas que pudieran resultar afectadas (Inventario de Riesgos).

* Ver glosario

- Establecer mecanismos tendentes a prever el acontecimiento catastrófico, como por ejemplo la predicción meteorológica.

b) Prevención

Adoptar las medidas necesarias para evitar, reducir el riesgo o minimizar sus consecuencias una vez que han acontecido, a partir de un pormenorizado estudio de los mismos, así como de la probabilidad de ocurrencia y el grado de afectación potencial.

c) Planificación

Elaborar los planes o líneas de actuación que habremos de articular para hacer frente a las emergencias.



Imagen 1. Líneas de actuación

d) Alerta

Haciendo uso de los mecanismos de alerta establecidos, se notifica formalmente la presencia inminente de un riesgo que se ha materializado y requiere una intervención específica.

e) Intervención

Actividades y acciones de respuesta que se llevan a cabo inmediatamente después de ocurrido el desastre (control*, mitigación, salvamento, etc.)



Imagen 2. Ciclo de vida de una emergencia

f) Rehabilitación

Restablecimiento de los servicios públicos esenciales y de las condiciones socioeconómicas y ambientales indispensables para normalizar la vida de las partes afectadas.



Estas fases o etapas componen la forma más completa para la atención de una emergencia con independencia de la naturaleza que requiera la respuesta (emergencias del ámbito de la seguridad, sanitario, salvamento, extinción de incendios, etc.).

2.2. AGENTES

Los agentes que intervienen en el ciclo de vida de la emergencia, son principalmente tres:

a) El Alertante

El alertante es el ciudadano que alerta de la situación acontecida y que será encuestado por el Servicio de Atención de Llamadas de Urgencia o, en su defecto, por el servicio local con el que se hubiera podido contactar de forma directa, para obtener de él los datos que deben articular la movilización de una serie de medios cuyo objeto será intentar dar respuesta a la emergencia reportada.

Con frecuencia, el alertante coincide con el beneficiario del servicio y es personal que, por la escasa frecuencia con la que suele enfrentarse a este tipo de situaciones y por el alto nivel de nerviosismo en que normalmente se encontrará, suele ofrecer una información inexacta sobre lo que está ocurriendo realmente.

b) El Servicio de Atención de Llamadas de Urgencia 112

El SAU 112 trata de ser la forma más sencilla e inmediata de canalizar las demandas de los ciudadanos que se encuentran en una situación de riesgo personal o colectivo. Es el número único para la atención de llamadas de urgencia que se ha establecido en Europa y algunos otros países.

El número de teléfono 112 es gratuito y prefijado, debiendo los operadores de telefonía hacerse cargo de cuantas adaptaciones técnicas sean necesarias para garantizar su implantación en todo el territorio nacional (Real Decreto 903/1997).



Imagen 3. Sede del 112 en Jaén

Detrás de este número de teléfono hay un Centro de Comunicaciones que, gestionado por cada Comunidad Autónoma, en

ocasiones hace las veces de call – center que simplemente redirige la llamada del alertante al servicio que corresponda atenderla y, otras veces, coordina y pone en funcionamiento ciertas capacidades remotas de mando y control que le permiten colaborar con la gestión integrada de las operaciones de respuesta ante emergencias en el ámbito de la Protección Civil.

El sistema informático que permite estas tareas de gestión, suele estar diseñado para abarcar los siguientes cinco objetivos:

- **Adquisición** de información en tiempo real
- **Adecuación** de los medios a las situaciones
- **Gestión** de los recursos humanos / materiales implicados
- **Toma de conciencia de la situación** que facilite la toma de decisiones
- **Integración y coordinación*** de los diversos agentes o Servicios involucrados

Este sistema informático debe cubrir todo el ciclo de una emergencia, desde su propia gestión (recepción y gestión de la demanda, gestión de recursos y coordinación global de los diferentes servicios de emergencias involucrados) a las tareas previas y posteriores (prevención y planificación y evaluación y rehabilitación) que garantizan la calidad del Servicio integral prestado. Así, deberá contar, al menos, con los siguientes sistemas:

- Atención, despacho y gestión de incidentes* funcionando en alta disponibilidad.
- Integración y grabación de comunicaciones, telefónicas y de radio, que facilite el despacho y la coordinación de cada incidente.
- Registro y almacenamiento de capas topográficas, medios, recursos y riesgos, todos ellos georreferenciados.

c) Los Servicios de emergencia

Salvando las Fuerzas del Orden que se organizan, principalmente, en clave nacional, el resto de Servicios de Emergencia españoles tiene una dependencia Administrativa compleja, heterogénea y muchas veces, solapada.

Por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril se crea la Norma Básica de Protección Civil (en adelante NBPC), que desarrolla la citada Ley de Protección Civil recoge, entre otras cosas, las actuaciones y medidas para las cuales se debe generar una respuesta organizada por parte de las diferentes entidades. Define así las medidas y actuaciones de socorro considerando las situaciones que representan una amenaza para la vida que, en general, pueden agruparse en:

- Personas desaparecidas.
- Personas sepultadas bajo ruinas, o aisladas.
- Personas heridas o contaminadas.
- Personas enfermas debido a las condiciones del medio ambiente y de higiene.

En desarrollo de lo anterior, podríamos decir que los principales Servicios de Emergencia que reciben esa llamada de socorro y que están organizados para brindar una respuesta, se corresponden con los siguientes ámbitos:

* Ver glosario

- Seguridad (Fuerzas del orden).
- Sanitario (primeros auxilios, filiación, evacuación sanitaria y asistencia sanitaria primaria).
- Extinción de incendios.
- Búsqueda, rescate y salvamento.
- Logística, evacuación, albergue y abastecimiento.

Así, el Servicio o Servicios que reciben la petición de auxilio, responden telemáticamente y/o movilizan hacia el lugar del siniestro los medios disponibles que consideren necesarios para atender el siniestro referido, en el ámbito y competencias que les corresponden.

d) Otros agentes

De forma adicional a los tres agentes principales comentados (alertante, 112 y Servicios de Emergencia), podríamos decir que existen también otra serie de entidades o agentes que apoyan y soportan el funcionamiento habitual de éstos.

Algunas de estas entidades son las siguientes:

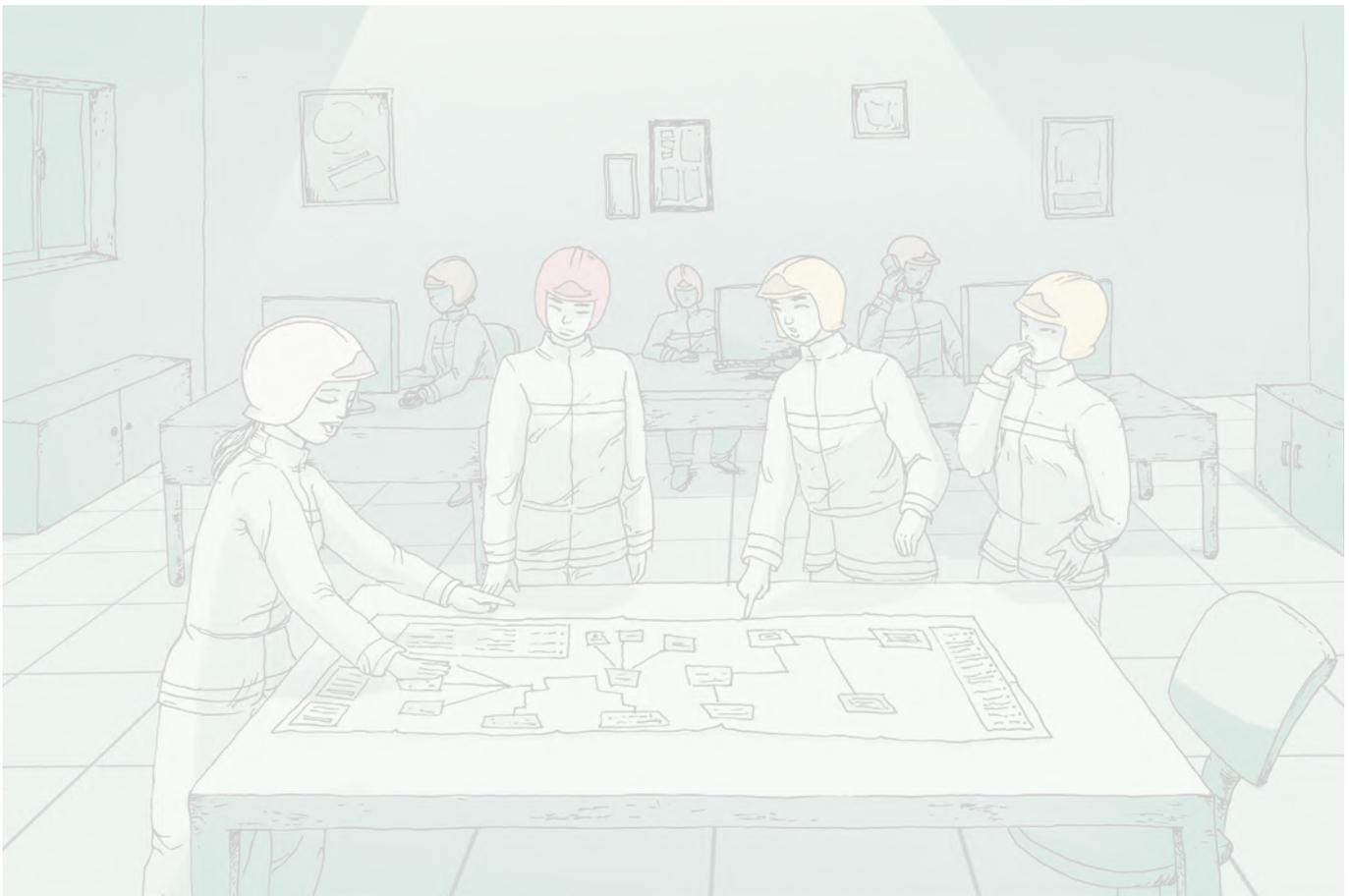
- Escuelas de Protección Civil.
- Asociaciones de profesionales y federaciones del ámbito de la Emergencia.
- Servicios de vías y obras.
- Empresas privadas de mantenimiento, maquinaria pesada, investigación, suministro, formación, laboratorios, etc.
- ONG de asistencia en catástrofes.

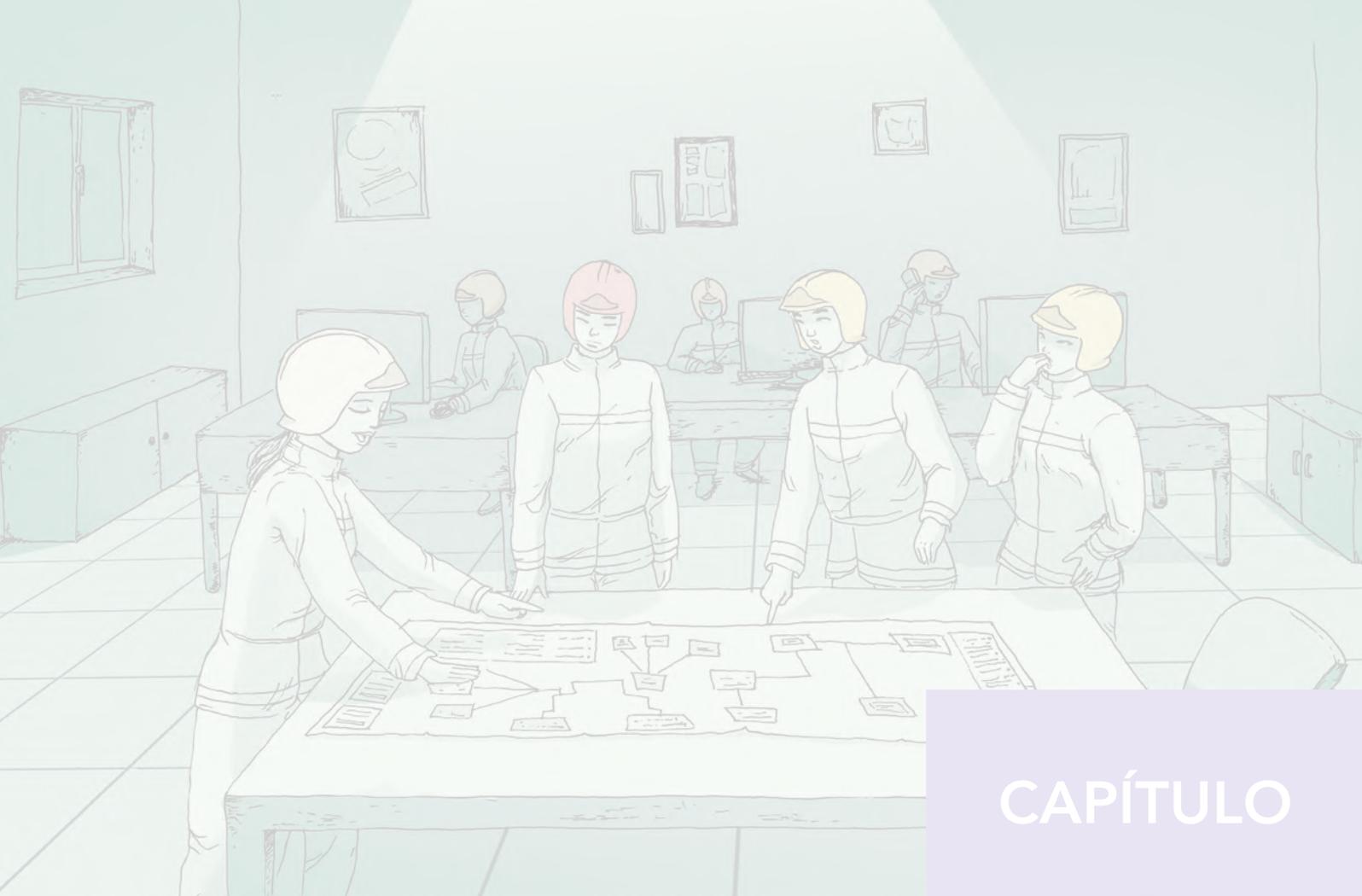
En un sistema ideal, todos los agentes deben estar interre-

lacionados de una forma tan estrecha que permita tener una única estrategia* nacional de Protección Civil, basada en:

- **Enfoque integral.** Es necesario integrar todas y cada una de las dimensiones de la seguridad, haciéndolas converger hacia objetivos comunes y conscientes de las múltiples relaciones que existen entre ellas.
- **Coordinación.** La cooperación y colaboración entre las Administraciones Públicas es imprescindible para lograr el máximo rendimiento de los recursos disponibles. Dado que muchas infraestructuras, suministros y servicios críticos están en manos privadas, es imprescindible la cooperación entre el Estado y las empresas, además de la colaboración ciudadana y la de las organizaciones sociales.
- **Eficiencia en el uso de los recursos.** se trata de mejorar los mecanismos de coordinación de todas las instituciones tanto públicas como privadas para garantizar una respuesta óptima, tanto en las actuaciones preventivas como ante las catástrofes.
- **Anticipación y prevención.** No todas las amenazas pueden preverse, pero algunas pueden prevenirse y evitarse. Se debe disponer de los medios necesarios para alertar y prevenir de todo aquello que pueda poner en peligro* la seguridad del país y de sus ciudadanos.
- **Capacidad de resistencia y recuperación.** Surgirán retos, amenazas y desafíos hoy imprevisibles. Para hacerles frente hay que disponer de sistemas e instrumentos resistentes y flexibles, susceptibles de adaptarse a las diversas circunstancias.

* Ver glosario





CAPÍTULO

2

Los Servicios de Bomberos

La atención de las situaciones de emergencia, en general, supone un problema organizativo y una responsabilidad* administrativa compleja, que incluye a diferentes sectores, servicios, administraciones, etc. como ya hemos visto. En el caso español, esta situación se ha visto agravada debido al alto grado de descentralización que deriva del Estado de las Autonomías.



Imagen 4. Parque de Bomberos de Azuqueca de Henares

El Estado español, actualmente, no dispone de una Ley que garantice la cobertura de los Servicios de Bomberos a toda la población, ni tampoco existen Leyes u otras fórmulas legales que determinen una mínima estructura y organización común para todos los Servicios de prevención y extinción de incendios del territorio nacional. Lo más parecido a esto son las “Leyes de Emergencia” que, cada una por su lado, existen en algunas Comunidades Autónomas (Andalucía, Comunidad Valenciana, Cataluña, Galicia, etc.), si bien éstas no se encuentran desarrolladas en muchos aspectos que resultan esenciales para los Servicios de Bomberos.

Ante la ausencia de una regularización general, las diferentes Administraciones (Estatal, Regional, Provincial y Municipal) y otras entidades han optado por implementar en su territorio competencial alguno de los modelos de Servicios existentes: públicos, privados, municipales, provinciales, comarcales, etc.

1. ANTECEDENTES

El Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, que data de 1955, establece la obligatoriedad de disponer de un Servicio propio de extinción de incendios en aquellos municipios de más de 5000 habitantes. En aquellos años, las grandes ciudades y capitales de provincia ya disponían de uno, pero los municipios menores, de unos 5.000 habitantes, no podían permitírselo.

Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LRBRL) especifica que los municipios cuentan con la competencia de protección civil, prevención y extinción de incendios. Se determina la obligatoriedad de establecer un servicio propio de prevención y extinción de incendios siempre que se cuente con una población superior a los 20.000 habitantes (Artículo 26.1).

En el periodo de mayor crecimiento de ciertas poblaciones durante el proceso de crecimiento industrial y turístico, estas se vieron obligadas a establecer sus propios Servicios de Bomberos por imperativo legal (LRBRL), así como el modo en que se prestaba este servicio, el cual se comenzó a gestionar a través de las Diputaciones Provinciales y de los Consorcios que aglutinaban diferentes entidades.

Recientemente se promulgó la ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local, la cual modifica en parte la Ley de Bases de Régimen Local de 1985. En ella se establece que cada administración asuma una competencia (es decir, que no haya solapamientos entre administraciones en relación a las competencias sobre la gestión de estos servicios) e introduce los principios de “eficiencia, estabilidad y sostenibilidad financiera” aplicados a la gestión de los Servicios de Bomberos. Esto se concreta en tres puntos

1. La competencia sigue siendo propia de los municipios en todo caso y con independencia del número de habitantes de dichas entidades (artículo 25.2.f). Si bien la legislación sectorial será quien concrete dichas competencias dentro del marco de la eficiencia, estabilidad y sostenibilidad financiera, sobre todo a la hora de evaluar la conveniencia de la implantación de nuevos servicios, entre otros, los de prevención y extinción de incendios. Las Comunidades Autónomas mantienen las competencias en el mundo forestal.
2. Se mantiene la obligación de los municipios con población superior a los 20.000 habitantes, de prestar el servicio de prevención y extinción de incendios (Artículo 26.1.c).
3. Se introduce un nuevo actor, las Diputaciones Provinciales, que ejercerán competencia subsidiaria, que no directa, en el ámbito de la prevención y extinción de incendios, cuando los municipios con población inferior a los 20.000 habitantes no procedan a la prestación del servicio (artículo 36.1.c).

El proceso de reducción del número de Servicios iniciado a finales de los años 90 que, en aras de una mayor eficiencia se venía arrastrando, se ha detenido bruscamente y no se han producido cambios significativos respecto del número de Servicios de Bomberos existentes en España, ni en la forma de gestión de los mismos. Algunas de las razones que se pueden esgrimir para explicar dicha situación son las siguientes:

- Crisis económica generalizada que produce inmovilismo en un sector que, por el contrario, permite un alto rango de actuación con los objetivos marcados en la Ley: competencia y reducción y control del gasto público.
- Imposibilidad de las Administraciones Públicas para realizar contrataciones.
- Salvo contadas excepciones, falta de conocimiento y concienciación política en la gestión de los Servicios de Emergencia.

* Ver glosario

2. TIPOLOGÍA Y ÁMBITO DE LOS SERVICIOS DE BOMBEROS

Si analizamos ahora qué organización es la titular (entidad pública o privada) del Servicio de Bomberos, nos encontramos con que en el territorio español conviven diferentes tipos de entidades y de formas de prestación del mismo.



Imagen 5. Gráfico de emergencias 112

2.1. ESTATALES

Los servicios de prevención y extinción de incendios **estatales** son aquellos dependientes de los Ministerios o de la Administración del Estado:

- **Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA)** es una Entidad Pública Empresarial adscrita al Ministerio de Defensa. Los bomberos de AENA atienden exclusivamente las emergencias aeroportuarias dentro de la propia instalación. Los Servicios de Bomberos aeroportuarios dependientes de AENA son, en la actualidad, 48.
- **Ministerio de Defensa.** Las Bases Militares Aéreas y las de la Armada cuentan con servicios propios de bomberos, y su actividad se limita a su propia base. Actualmente existen 10 servicios de este tipo.
- **El personal que compone la Unidad Militar de Emergencias (UME)** son soldados del ejército español formado específicamente en labores contra incendios y de salvamento, rescate, etc., y que apoya las labores de emergencia (catástrofe, grave riesgo...) cuando se requiere, aunque no da respuesta a las emergencias diarias.

1 - Lo que no impide seguir considerando a la misma como "competencia concurrente y, en ningún caso, exclusiva por parte de Administración alguna en su ámbito territorial".

2 - Castilla-La Mancha, Extremadura, y Murcia no tienen Ley de Protección Civil, aunque sí Plan Territorial y Comisión de Protección Civil. En Asturias y en Madrid tampoco hay ley general, pero sí para la regulación del servicio de emergencias 112 y algunas disposiciones parciales.



Imagen 6. Puesto móvil de mando

Tabla 1. Número de parques de bomberos estatales

1993	2005	2010
40	50	63

2.2. AUTÓNOMICOS

Las **Comunidades Autónomas** también disponen de Servicios de Bomberos dentro de su ámbito competencial, si bien las soluciones implantadas para el desarrollo del mismo no han seguido el mismo ritmo ni han tenido el mismo alcance en todas las Comunidades y, además, la estructura y organización de dichos Servicios no presenta la homogeneidad deseada nivel nacional.

Siendo la Protección Civil una materia fuertemente descentralizada¹, las Comunidades Autónomas asumen gran parte de los instrumentos de planificación e intervención en el ámbito de la Protección Civil y de la gestión de emergencias, por lo que a la hora de desarrollar sus leyes autonómicas en dichas materias mantienen una estructura homogénea, si bien, no todas las Comunidades Autónomas presentan el mismo grado de desarrollo de las mismas².

El ejercicio de las competencias autonómicas en materia de Protección Civil o Emergencias abarca desde la elaboración de diferentes Planes de Emergencia hasta la necesaria coordinación, en su caso, de todos los Servicios que puedan llegar a intervenir en una emergencia, pasando por el apoyo técnico y material a las distintas entidades y organizaciones que actúan en dichas situaciones.

En este sentido, correspondería a las Comunidades Autónomas determinar cómo organizar los Servicios de Protección Civil y decidir qué instancia acude y gestiona cada emergencia. En este aspecto, de nuevo la **heterogeneidad** ha sido el factor común entre las Comunidades Autónomas españolas:

- Unas veces la normativa atribuye competencias al Consejo de Gobierno y a una Consejería o Departamento (que suele ser la de Administraciones Públicas, Seguridad, Presidencia o similar).

- Otras veces se han creado centros directivos* específicos (Dirección General de Protección Civil o de Emergencias, o de ambas).
- En otras, se vincula a la seguridad (Dirección General de Seguridad y Emergencias).
- En otras se encuentra diluido en un Centro Directivo de competencia genérica (Dirección General de Interior o equivalente).
- Por último, también se han creado organismos públicos específicos en la materia (Agencias).

Fruto de las transferencias realizadas desde los años 80, las competencias para el desarrollo legislativo, administración y gestión de los espacios forestales y naturales recaen en los órganos competentes de las Comunidades Autónomas³ y es en este marco competencial en el que las Comunidades Autónomas despliegan, de forma generalizada, elementos de prevención y extinción de incendios.

En base a todo lo anterior se puede afirmar que es en el nivel autonómico donde se desarrollan las competencias y se fijan las acciones concretas de emergencias.

Un buen **ejemplo** de esto puede observarse en el **ámbito forestal**. España es un país con una amplia experiencia en la elaboración de planes forestales autonómicos y, por ello, las Comunidades Autónomas tienen aprobados y revisados documentos, tales como Estrategias y/o Planes forestales. De forma general, todos los planes forestales autonómicos incluyen la defensa frente al riesgo de incendios forestales, dada la importancia de este problema en nuestro país y, paralelamente, disponen de planes específicos incluidos en el ámbito de la Protección Civil (INFO) que contemplan las acciones a llevar a cabo en caso de incendio (análisis del riesgo, la zonificación, los niveles del incendio, la estructura organizativa para la extinción y los protocolos de coordinación).



Imagen 7. Incendio forestal

En el análisis de los mecanismos de coordinación y coope-

* Ver glosario

3 - Las Comunidades Autónomas son responsables de las labores de prevención, detección y extinción de los incendios forestales así como de la normativa no básica que regula la actividad.

ración existentes en la gestión de incendios forestales se diferencian los sistemas de coordinación en tareas de prevención y la coordinación en tareas de vigilancia, detección y extinción.



En base a todo ello, son las Comunidades Autónomas las que disponen de Servicios de Prevención y Extinción de Incendios Forestales, a través de dispositivos de extinción estructurados en función del grado de peligrosidad, conforme a lo establecido en el Plan de Emergencia por incendio forestal.

2.3. PROVINCIALES / COMARCALES

Los servicios de prevención y extinción de incendios **de titularidad provincial o comarcal** se presentan bajo dos figuras principalmente: los servicios prestados a través de las **Diputaciones Provinciales** y los **Consortios**.

- Muchas son las **Diputaciones provinciales** que tienen establecido como un servicio más de la misma el de prevención y extinción de incendios, si bien no todas ellas coinciden en la forma de desarrollarlo y ponerlo en práctica. Así pues, mostrando los dos extremos, podemos encontrar provincias que disponen de un Servicio profesional de Bomberos, altamente cualificado e implantado en el terreno, con una estructura administrativa y operativa totalmente desarrollada; como que, en otras provincias, se emplee la firma de convenios con entidades municipales, voluntarios, entidades privadas, etc. para poder prestar ese servicio al territorio. Entre ambas, toda una amalgama de posibilidades que mezclan y hacen convivir distintas formas de prestar el citado servicio.
- El modelo de **Consortio**, bien sea con carácter provincial, bien comarcal, se ha constituido en la forma de gestión que mayor auge ha experimentado en el sector público en los últimos años, pasando de los 13 consortios existentes en 1993 a los 28 de la actualidad (2014).

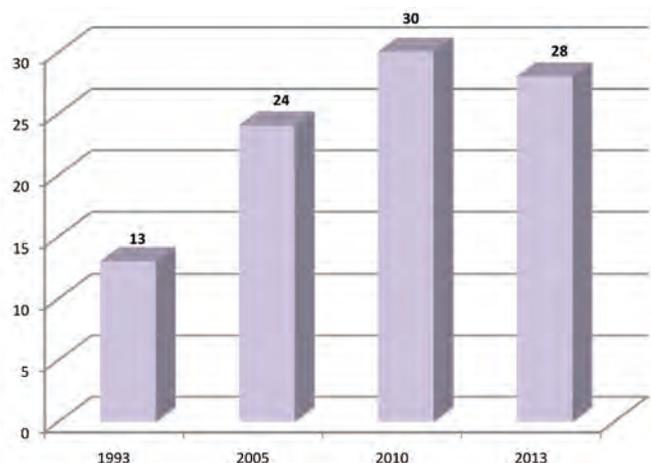


Imagen 8. Evolución de consortios de Bomberos. Estadística Nacional de los Servicios de Bomberos (2013)

La flexibilidad y operatividad en la gestión de los Servicios de Bomberos y la participación de las Diputaciones provinciales

han tenido un papel especial en el desarrollo de los Consorcios, favoreciendo y participando de un sistema que basado en la cooperación entre Administraciones de diferente rango (estatal, regional, provincial y municipal) y otro tipo de entidades (privada, mixta, etc.) le permite un reparto proporcional y solidario de las aportaciones económicas necesarias para el sostenimiento de la Entidad.

Según la opinión de muchos autores, la forma más recomendable de prestar el servicio de prevención y extinción de incendios es la basada en la figura del Consorcio, tanto por su operatividad como por su forma de favorecer la participación de las Diputaciones junto a aquellos municipios que resulten interesados en la gestión del servicio. Asimismo, el Consorcio es la forma asociativa que mejor plasma la capacidad de auto-organización municipal⁴ y, además, puede asumir con mayor claridad que otras formas de gestión, las competencias en materia de prevención y extinción de incendios de las entidades con población superior a 20.000 habitantes.

Aunque hay algún caso de gestión indirecta, la forma habitual de prestar el servicio en un Consorcio es a través de la gestión directa de los mismos, con personal funcionario e instalaciones propios.

Gran parte de los Consorcios del territorio nacional (actualmente 21, que incluyen 121 parques y dan servicio a más de 2.275 municipios y a más de 12.700.000 habitantes) se

encuentran adheridos a la Asociación Española de Consorcios y Servicios de Bomberos de España (ConBé) cuyo objetivo principal es “la defensa, promoción y proyección pública de los servicios que la gestionan, así como la defensa y representación de sus intereses comunes”. En este sentido la Asociación se ha convertido en “interlocutor ante diferentes organismos de la Administración General del Estado, la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y de otros entes públicos y privados” (www.conbe.es).

2.4. MUNICIPALES

El modelo de titularidad **municipal** es el más desarrollado en España. Este modelo procede de la obligatoriedad marcada en el tiempo, a los municipios de más de 20.000 habitantes, de prestar el servicio de prevención y extinción de incendios, por las diferentes Leyes. Aunque cada vez con menor frecuencia, aún existen algunos servicios de titularidad municipal que han ampliado sus ámbitos territoriales para apoyar o suplir la ausencia de bomberos en el ámbito provincial o comarcal a través de la firma de convenios de colaboración en los que se asumen las competencias de éstos.

4 - Los Consorcios son entidades locales, tienen naturaleza administrativa, personalidad jurídica propia e independiente de las Entidades que la integran y plena capacidad jurídica para el cumplimiento de los fines que se determinan en sus Estatutos.



Imagen 9. Mapa de consorcio de bomberos

La aparición de los Consorcios ha permitido reducir el número de éstos casos y, en algunos casos, incluso ha permitido que los municipios de más de 20.000 habitantes entren a formar parte de los Servicios provinciales. Actualmente existen en España 85 servicios municipales, un 58% del total.

2.5. BOMBEROS DE EMPRESA

Los servicios de **bomberos de empresa** tienen una gran importancia en la protección de los grandes riesgos industriales del país. Este sistema no es más que una forma privada de cubrir el servicio basada en el modelo de gestión indirecta o de externalización del servicio. Estos bomberos dependen administrativamente de las empresas que les contratan para el desempeño de la actividad dentro del recinto de la instalación.

Se trata de un sistema muy habitual en centrales nucleares, refinerías, empresas automovilísticas, aeropuertos privados, industrias químicas, etc. Actualmente 68 empresas españolas tienen Servicio de Bomberos privado, con un total de más de 1.200 bomberos en servicio.

2.6. BOMBEROS VOLUNTARIOS

La figura del **bombero voluntario** no se ha desarrollado en España tanto como en la Europa occidental de finales del siglo XX (Inglaterra, Alemania, Portugal, etc.) y, además, carece de una regulación específica relativa al desempeño de sus funciones. Alemania cuenta con 1 bombero voluntario por cada 62 habitantes mientras

que en España la ratio es de 1 bombero voluntario por cada 9.500 habitantes, siendo la Comunidad Catalana la que mayor número de voluntarios presenta.

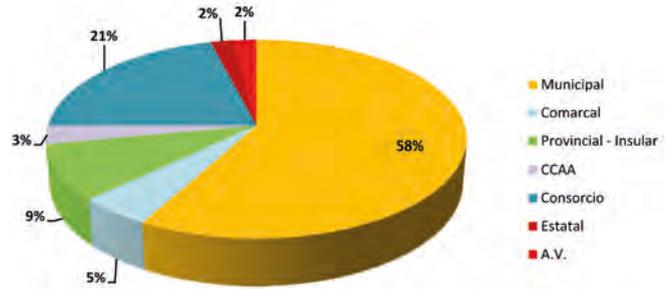


Imagen 12. Tipo de Servicio de los Bomberos voluntarios. Estadística Nacional de los Servicios de Bomberos (2013)

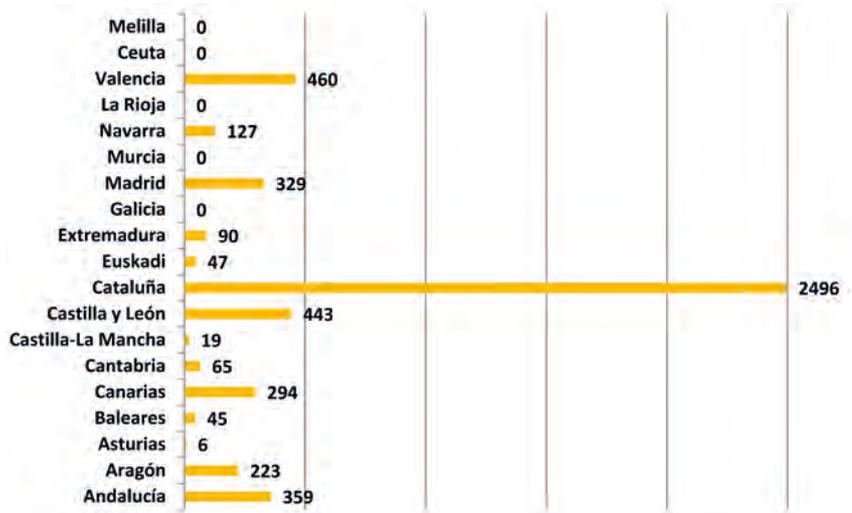


Imagen 11. Bomberos voluntarios en España. Estadística Nacional de los Servicios de Bomberos (2013)

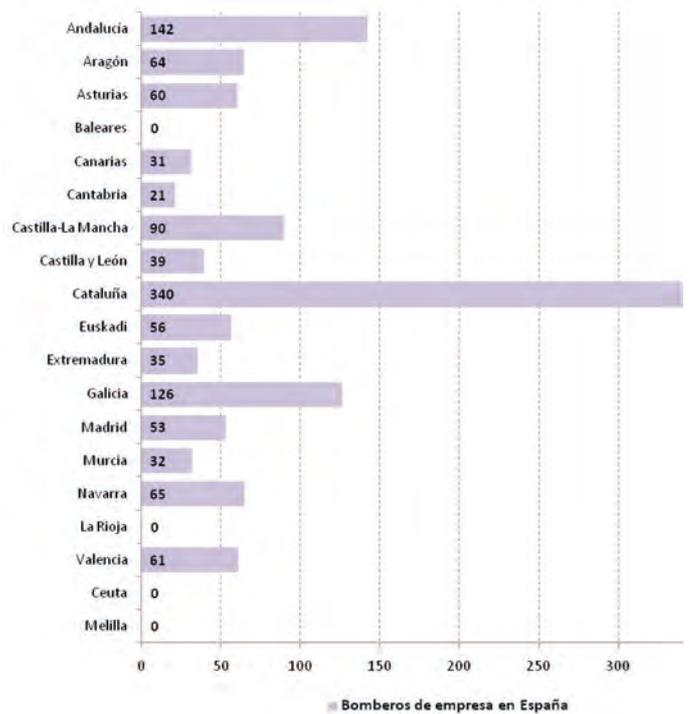
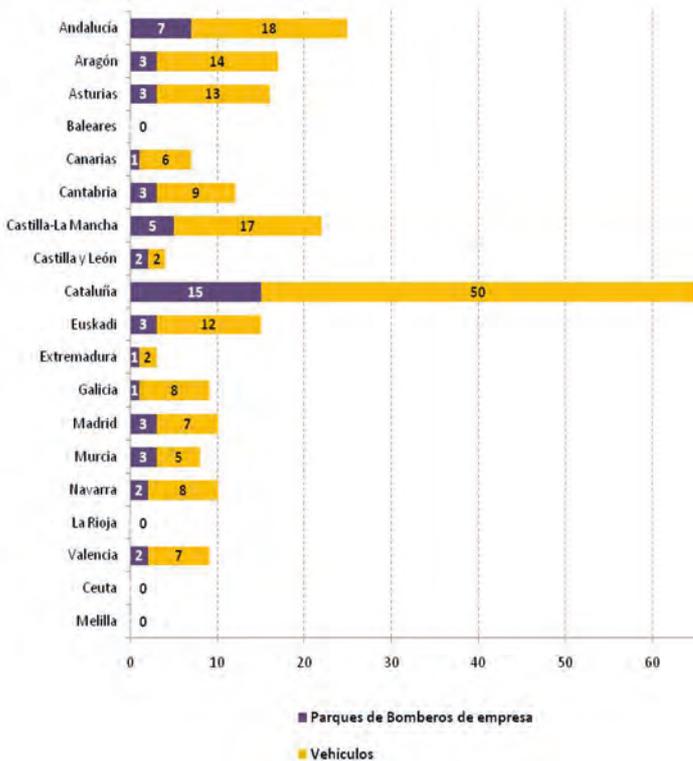


Imagen 10. Parques de bomberos de empresa y vehículos en España. Estadística Nacional de los Servicios de Bomberos (2013)

3. OBJETO Y COMPETENCIAS DE LOS SERVICIOS DE BOMBEROS

3.1. OBJETO Y COMPETENCIAS

Como hemos dicho, no hay organismo de ámbito nacional que haya conseguido definir unívocamente objetivos y competencias de los Servicios de Bomberos en España. Sin embargo, el Real Decreto 1547/1980, de 24 de julio, sobre reestructuración de la Protección Civil, crea un sistema que delega ciertas competencias en materia de Seguridad Pública y Privada en las diferentes entidades (municipales, supra-municipales e insulares, de CCAA y del propio Estado).

Posteriormente, el Real Decreto 1378/1985, de 1 de agosto, sobre medidas provisionales para la actuación en situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, define en su artículo 5 que “La dirección y coordinación de las actuaciones relacionadas con la Protección Civil, en situaciones de emergencia, corresponderá:

- A los Alcaldes, siempre que la emergencia no rebase el respectivo término municipal.
- A los Gobernadores Civiles o Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas uniprovinciales.
- A los Delegados del Gobierno, al Ministro del Interior o a la persona que, en su caso, designe el Gobierno.”

Esta misma norma, en su artículo 7 detalla que “Los servicios, unidades, entidades o particulares, que deban intervenir en cada emergencia, realizarán las misiones y actividades que se correspondan con la especialización funcional que tengan atribuidas, por sus normas constitutivas o por las reglamentarias y estatutarias que sean de aplicación.”

Y continua diciendo que a los Servicios de Bomberos les corresponderán las actuaciones básicas de: “ataque del siniestro, así como el rescate y salvamento de las víctimas” siempre “sin perjuicio de las tareas que las autoridades competentes consideren necesario encomendar a los servicios, unidades, entidades o particulares por exigirlo circunstancias extraordinarias”.

Siendo ésta— tan genérica y abierta — probablemente la mejor de las definiciones que la Ley atribuye a la misión estratégica de los Servicios de Bomberos en España, no es de extrañar que se hayan ido creando multitud de perfiles competenciales y organizativos en el seno de cada Administración que asuma la competencia primaria de extinción de incendios.

Pero este problema no se circunscribe exclusivamente a España. La necesidad de definir de forma unívoca y homogeneizar las competencias de los Bomberos, se ha intentado paliar a través de algunos trabajos y proyectos de ámbito europeo (como por ejemplo el FIRECOMP – European Fire and Rescue Competence-based Project) que quieren resolver este problema desatendido por las Administraciones.

En el proyecto FIRECOMP se definen las responsabilidades y tareas que deben cubrir varias categorías jerárquicas de bomberos y, derivadas de ellas, las que por ende serían las

competencias del Servicio de Bomberos en sí, que son las siguientes:

- Lucha contra el fuego.
- Salvamento y rescate.
- Intervenciones técnicas:
 - Control y reducción de riesgos en incidentes con sustancias peligrosas.
 - Intervención en desastres.
 - Apoyo técnico a la comunidad u otros Servicios Públicos.
- Prevención de incendios y participación en campañas y acciones de divulgación para la comunidad, dentro de su ámbito.
- Análisis e investigación de incidentes y de las acciones operativas aplicadas.

Pero con independencia de lo que debiera o pudiera ser, no debemos perder de vista que las competencias reales de cada Servicio de Bomberos no dejan de ser una autorización o reconocimiento que la Ley otorga al mismo para intervenir en un asunto. Esto es, debemos entender las competencias como una responsabilidad que se atribuye jurídicamente a un Servicio y estudiar, por tanto, las leyes que nos las atribuyen.

Generalmente estas **leyes o normas** son de dos tipos:

a) **Las que emanan del propio Servicio** e intentan dar a éste una utilidad pública que justifique su creación y su existencia. Adquieren muchas formas y diferentes niveles en la jerarquía* normativa en función del tipo de entidad jurídica que conforme el Servicio y la dependencia Administrativa que éste tenga. Por ejemplo, en el Consorcio de Bomberos de Guadalajara existe un Reglamento por el que se le atribuyen las siguientes competencias:

- **Prevenir**, para evitar o disminuir, el riesgo de incendios o accidentes mediante la **intervención directa** de sus miembros.
- Prestar **asesoramiento y asistencia técnica** en materia de seguridad y prevención en centros y locales públicos.
- Elaboración de **Planes de emergencia** en el ámbito local y Provincial.
- **Formación y divulgación** a los ciudadanos de la manera de evitar siniestros y de la protección ante estos cuando sean inevitables.
- Intervenir en **tareas de Protección Civil** de acuerdo con la normativa en vigor y sus planes de actuación.
- **Coordinar programas y recursos** con otros servicios de análogas características y siempre en el ámbito de sus competencias.
- **Extinción de incendios**, aun cuando por razones de interés social se pueda actuar en otros ámbitos.
- **Salvamento de personas y bienes** en caso de siniestro o situación de emergencia.

* Ver glosario



- **Intervención** ante cualquier emergencia que surja por **motivos climatológicos**, (nevadas, inundaciones, sequías, etc.).
- Actuación en cualquier clase de **salvamento** incluyendo el rescate y primeros auxilios en **accidentes de tráfico**.
- **Rescate subacuático y de montaña** en colaboración con efectivos especializados pertenecientes a otros cuerpos de seguridad o a otras Administraciones públicas.
- **Proponer** en caso de incendio, catástrofe o situación análoga a las autoridades competentes las **medidas** necesarias que se deban de adoptar.
- Realizar los **informes** oportunos en las actuaciones que realicen así como los que las autoridades competentes les requieran.
- Realizar las **acciones de interés público** que por la capacidad y adecuación de sus miembros así como por los medios técnicos que posee sean necesarias cubrir.
- Realizar aquellas **funciones que la legislación vigente les encomiende**, y que sean compatibles con sus propios Estatutos y con los acuerdos adoptados por sus Órganos de Gobierno.

Consecuentemente, este Consorcio define la tipología de siniestros frente a los que articulará una respuesta. Dicha tipología corresponde con los siguientes epígrafes:

Asistencia Técnica

- Asistencia Técnica. Aperturas
- Asistencia Técnica. Saneamiento de cornisa / fachada
- Asistencia Técnica. Elementos caídos
- Asistencia Técnica. Inspección
- Asistencia Técnica. Reconocimiento preventivo
- Asistencia Técnica. Retén preventivo
- Asistencia Técnica. Divulgación / Visitas
- Asistencia Técnica. Derribos / Apeos / Apuntalamientos
- Asistencia Técnica. Intervención en presencia de riesgo eléctrico

Incendio

- Incendio Rural. Cuneta
- Incendio Rural. Agrícola / rastrojo
- Incendio Rural. Pasto
- Incendio Rural. Matorral / arbolado
- Incendio Urbano. Edificación
- Incendio Urbano. Parcela / solar
- Incendio Urbano. Contenedor
- Incendio Industrial
- Incendio Vehículo

Rescate

- Rescate Personas. Búsquedas
- Rescate Personas. Accidentes de tráfico
- Rescate Personas. Accidente ferroviario
- Rescate Personas. Accidente laboral
- Rescate Personas. Ascensores
- Rescate Personas. Suicidas
- Rescate Personas. Acuático superficial
- Rescate Personas. Subacuático
- Rescate Personas. Altura
- Rescate Personas. Espeleológico
- Rescate Personas. Asistencia a sanitarios
- Rescate Animales / Apícola

NRBQ

- NRBQ. Accidente
- NRBQ. Derrame / fuga
- NRBQ. Incendio
- NRBQ. Explosión

Otros

- Inundaciones / Achiques
- Otros



Imagen 13. Bomberos como servicio público

- b) **Las que tienen su origen en normativas ajenas a la entidad que conforma o de la que depende el Servicio**, pero que la afectan por venir establecidas desde un orden jurídico superior. Dentro de éstas estarían, típicamente, los Planes de Protección Civil, a través de los cuáles se atribuyen diferentes competencias -asociadas a diferentes ámbitos operativos- a cada Servicio de Emergencias.

Por ejemplo, el Plan Territorial de Castilla – La Mancha (PLATECAM), determina para el Consorcio de bomberos de Guadalajara, entre otras, las siguientes competencias:

- El Jefe de Grupo de Intervención será el máximo responsable técnico del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento de la zona del siniestro.
- En accidentes de tráfico que no supongan la activación de ningún Plan e intervengan diversos Servicios de Emergencia, los Bomberos asumen la dirección de las operaciones.
- Como integrantes del Grupo de Intervención, habrán de atender también las siguientes funciones:
 - Controlar, reducir o neutralizar los efectos de la emergencia.
 - Búsqueda, rescate y salvamento de personas y bienes.
 - Auxilio básico a las víctimas.
 - Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados.
 - Determinar la zona de intervención.
 - Colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas con motivo de la emergencia.

De forma similar, otros Planes de ámbito nacional (PENGUA - Plan de Emergencia Nuclear en la Provincia de Guadalajara) y autonómico (INFOCAM - Plan Especial de Emergencia por Incendios Forestales de Castilla-La Mancha, PETCAM – Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de accidente en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Castilla-La Mancha, PRICAM – Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones de Castilla-La Mancha, etc.), van a tribuyendo competencias específicas de las que el Servicio será responsable y, por tanto, debe conocerlas y estar preparado para articular la respuesta a las mismas.

3.2. CARTA DE SERVICIOS

De las competencias que asume el Servicio, deriva la llamada Carta de Servicios, un documento oficial* que elabora y publica un Servicio de Bomberos a través del cual se informa a los ciudadanos y usuarios sobre los servicios que tienen encomendados, sobre los derechos que les asisten en relación con aquellos y sobre los compromisos de calidad en su prestación. Su origen está vinculado a conseguir la mejora de los servicios públicos atendiendo a las demandas de los ciudadanos.

Se trata de un elemento de transparencia y de compromiso con la calidad en la prestación del servicio público que, típicamente contiene lo siguiente:

- **Derechos y responsabilidades de los ciudadanos** en relación con las emergencias del ámbito de bomberos. Aquí se recuerda, entre otras cosas, la obligación de colaborar con bomberos que la Ley de Protección Civil determina para todos los ciudadanos, en beneficio de la defensa de un interés público.
- **Canales de participación normalizados** que los ciudadanos y usuarios del Servicio tienen a su disposición para hacer sugerencias, preguntas, reclamaciones, etc.
- **Servicios que se ofrecen al ciudadano**, tanto en el ámbito preventivo como en el operativo.
- **Plan de Calidad** que el Servicio adopta y se establecen una serie de compromisos con el ciudadano en relación con distintos aspectos que afectan directa o indirectamente a la calidad del servicio prestado, tales como garantizar un tiempo máximo de respuesta, tramitar las sugerencias y reclamaciones recibidas en un cierto tiempo, etc.

3.3. LOS VALORES DEL SERVICIO

Se ha demostrado la necesidad de definir una estrategia organizacional que identifique los valores* que han de dirigir el Servicio y que ha de constituir propiamente la cultura del Servicio, cultura formada por el conjunto de valores, hábitos, costumbres, actitudes... que definen la identidad y que orientan el modo de alcanzar sus objetivos.

En este sentido, los valores deben ser conocidos por todo el personal de la organización, ya que conforman los pilares fundamentales de las acciones y el compromiso con el Servicio y para con el ciudadano. Es además en base a estos valores que se deben regir los procedimientos internos de la organización, tanto en el ámbito operativo como en el ámbito organizativo o administrativo.

Algunos de los valores que, entre otros, debe cumplir todo Servicio de Bomberos, son los siguientes:

- Compromiso
- Eficacia
- Eficiencia
- Efectividad
- Respeto*
- Colaboración
- Sigilo*

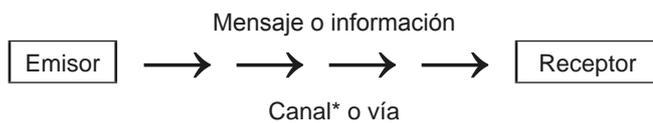
* Ver glosario

4. LA COMUNICACIÓN EN EL SERVICIO

La comunicación es una de las herramientas más potentes de las cuales depende que una organización funcione. Hablando estrictamente, el concepto de comunicación hace referencia al trato o correspondencia entre dos o más personas a través de un lenguaje común. Es por tanto, una herramienta que nos permite establecer la forma en que vamos a tratar o correspondernos unos con otros.

4.1. ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN

De forma simplificada, podríamos decir que en la comunicación intervienen los siguientes elementos:



4.1.1. EMISOR / RECEPTOR

La pertenencia o no del receptor a la organización o Servicio desde el que se emite la información, determina si estamos hablando de comunicación interna o externa. Así, hablamos de comunicación interna cuando tiene como destinatarios al personal del propio Servicio, y externa cuando tiene como destinatarios a terceros ajenos al Servicio tales como ciudadanos, otros servicios de emergencia, los medios de comunicación, etc.



Imagen 14. Bomberos informando

4.1.2. MENSAJE E INFORMACIÓN

La información versa sobre los conocimientos comunicados o adquiridos, siendo una parte imprescindible del proceso de comunicación. La adecuada gestión de la información es, por tanto, uno de los elementos clave dentro de la organización, ya que facilita el control necesario para la gestión y, finalmente, la calidad del servicio prestado.

Para canalizar la Información y todos los procesos aparejados a esta, la organización debe garantizar:

- Que se traslade correctamente.
- Que el proceso de traslado de la información no retarde a esta.
- Que sea bidireccional y se retroalimente del propio sistema organizacional.

* Ver glosario

- Que permita la integración de contenidos en las diferentes áreas funcionales o de respuesta
- Que sea fidedigna y provenga de una fuente reconocida.

Si se cumple lo anterior, podremos obtener las siguientes ventajas:

- Automatizar los procesos organizativos y operativos
- Hacer uso de la información como base para la toma de decisiones, y de apoyo a los niveles medio y alto de mando* y gestión
- Obtener el máximo rendimiento de la organización mejorando en gran medida la calidad del servicio prestado.

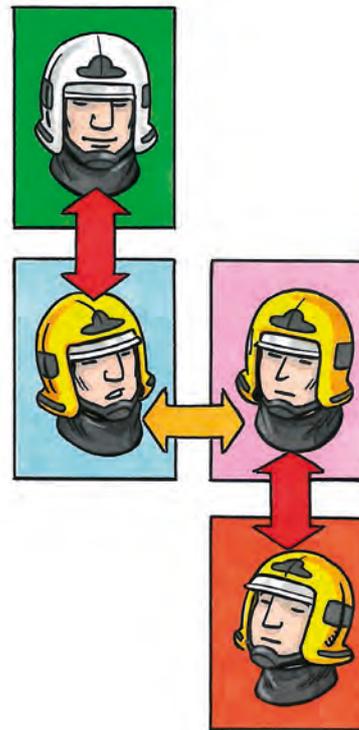


Imagen 15. Comunicación vertical - horizontal

4.1.3. CANAL O VÍA

Dentro de la comunicación en la organización hay que distinguir dos tipos fundamentales de canales de comunicación: formal e informal.

- El denominado **canal formal** es aquel que se utiliza para trasladar la información a través de toda la escala* jerárquica y que, o bien parte de los dirigentes o mandos de la organización, o bien parte de la base operativa. Es el canal oficial que la organización ha establecido y por ello, el acceso al mismo para generar contenidos debe estar controlado. Suele basarse en un formato escrito y sobre un soporte duradero que pueda consultarse en todo momento, habitualmente informático.

En un puesto de mando o una intervención, también hay un canal formal de comunicación y, en ocasiones, mensajes prefijados (para permitir un uso más eficiente* del espectro radiológico, por ejemplo) o esquemas en un lenguaje preestablecido (como por ejemplo los llamados SITAC -Situación Táctica-), donde se plasma el funcio-

namiento, desarrollo y evolución de los siniestros a través de un lenguaje común que permite a todos los intervinientes conocer y trabajar con la misma información.



Imagen 16. Canal formal en un puesto de mando

- El **canal informal** conduce la información oficiosa pero también tiene una importancia capital para la organización. Puede ser aprovechada en beneficio de la organización siempre que se conozca, se trabaje, se amplíe y no se convierta en un canalizador desatendido para rumores y conversaciones al azar, sin ánimo constructivo. A través de él se gestionan las relaciones interpersonales del personal del Servicio y de éstos con personal de otros Servicios intervinientes, por ejemplo. En éste canal reside en cierto modo la vía para empatizar, colaborar o facilitar la anterior vía de comunicación y, de forma derivada, incluso mejorar o empeorar la calidad del servicio.

Además, la comunicación puede trasladarse vertical o horizontalmente a través de la estructura jerárquica del Servicio, así tenemos:

- **Vertical.** Que pasa de arriba abajo o viceversa por los distintos niveles o escalones organizacionales.
- **Horizontal.** Entre áreas, niveles o escalones de la misma entidad jerárquica.

Es importante que cada información, de acuerdo a la naturaleza de su contenido, discurra por el canal que le corresponde, y que no se utilice el canal formal para enviar información oficiosa o el informal para comunicar procedimientos – por ejemplo – de trabajo.



Los sistemas de comunicación internos y externos, deben convivir y poder retroalimentarse entre sí para garantizar que la información fluye y está dirigida y almacenada como en cada caso corresponda.

4.2. NORMATIVA INTERNA Y DOCUMENTACIÓN

A través de la documentación interna, se articula un canal de comunicación formal y duradero en el quedan patentes aquellas cuestiones que regirán la forma en que se organiza el Servicio en diferentes aspectos. La documentación que

compone el cuerpo de normativo interno del Servicio, regula y garantiza el mejor funcionamiento del mismo, de acuerdo a los objetivos que se hayan establecido y desde el máximo respeto a sus valores.

Según sea la naturaleza de la información que se pretende regular, se establece una tipología documental específica y/o se alteran los canales por los que se hace llegar a la plantilla. Esta documentación tiene, fundamentalmente, dos **finalidades** diferenciadas:

- **Documentación orgánica y procedimental.** De ella deriva una forma de proceder ante diferentes tipos de situaciones y son, por tanto, una descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones que corresponden a la organización.
- **Documentación de registro.** Esta documentación almacena información que debe perdurar en el tiempo y que puede derivar o no en tareas de mantenimiento, investigaciones, etc. Facilita las labores de auditoría, la evaluación y el control interno de la organización.

Como ejemplo de organización de la normativa interna en un Consorcio, podemos considerar la siguiente tipología:

4.2.1. NORMATIVA FUNDAMENTAL REGULADORA

Ésta es la cara más externa y los pilares fundamentales en los que se sustenta la estructura administrativa del Servicio. Las dos normas principales son **los Estatutos del Consorcio y el Reglamento del cuerpo**. También hay otras normas de importancia que deben considerarse en este apartado, aunque su efecto en el funcionamiento del Servicio sea menor como, por ejemplo, el Precio Público para la impartición de cursos y otros eventos del ámbito de la formación, y la normativa reguladora de la Tasa por prestación del Servicio.

4.2.2. PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS

Los procedimientos organizativos se establecen por el Servicio para regular la forma en la que se va a decidir trabajar en uno u otro ámbito. Dotan de coherencia y unicidad de criterios de cara al trabajo desarrollado por los distintos actores, y siempre están supeditados a normativa interna fundamental, de mayor rango jerárquico.

- **Del ámbito administrativo,** para organizar la forma en que se debe pedir una licencia, comunicar una baja, solicitar una ayuda, etc.
- **Del ámbito operativo,** para organizar la forma en que se debe sustituir, o no, la ausencia de un compañero a la guardia, solicitar un cambio de guardia por otro compañero.
- **De Prevención de Riesgos Laborales,** a través de los cuales se determina la forma de proceder ante multitud de situaciones en las que hay un riesgo implícito. Este tema se trata más adelante y de forma más extensa por ser muy controvertido en su aplicación para los Servicios de Bomberos en España, ya que se encuentra en un estado muy nativo.

4.2.3. DIRECTRICES O INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Son procedimientos genéricos para el operativo, a través de los cuales se regulan una serie de aspectos que deben ser comunes al mismo, tales como la forma en que se desarrollará

y organizará la guardia, el uso de las comunicaciones a través de emisora durante las intervenciones, el vestuario de protección que debe llevar el personal en función de la tarea que esté realizando, etc.

4.2.4. PROTOCOLOS Y FICHAS PROTOCOLO

A través de los protocolos se establece la forma en que debe actuar el operativo ante cada tipo de intervención que pudiera presentarse al mismo para su resolución. Las fichas protocolo se erigen sobre los anteriores al establecer un formato esquemático y muy visual sobre la forma en que las dotaciones deben organizarse y proceder para solventar un siniestro concreto. Tienen un carácter de guía básica en relación con los siniestros a los que hacen referencia, sin perjuicio de las distintas soluciones que puedan plantearse en aquellos casos en los que las condiciones específicas de la intervención lo requieran. En todo caso, quedan supeditados a cualquier norma de ámbito superior como, por ejemplo, los Planes de Protección Civil que pudieran activarse para un siniestro concreto.

La elaboración de protocolos persigue los siguientes objetivos:

- **Información.** Mejora en la calidad y traslado de la información.
- **Simplicidad.** Simplifica el proceso de toma de decisiones.
- **Gestión.** Acelera y regula el proceso de gestión de recursos.
- **Eficiencia.** Mejora de la eficiencia en el uso de medios.

- **Preparación.** Aporta un conocimiento previo de las acciones por todo el personal.
- **Calidad.** Posibilita el seguimiento y procesos de mejora continua.



Ejemplo de procedimientos establecidos:

- Guión para la elaboración de protocolos
 - Movilización de medios en siniestro
 - Trenes de salida ordinarios
 - Intervención ante el riesgo eléctrico
 - Intervención con sustancias peligrosas
 - Incendio de edificación y ventilación
 - Incendios de vegetación
 - Rescate en accidentes de tráfico
 - Intervención apícola
 - Intervención en aerogeneradores
 - Rescate en ascensores
 - Aperturas forzadas
 - Búsqueda en grandes áreas
 - Etc.
- (Ver las cuatro fichas siguientes)

Por otra parte, ciertos convenios de colaboración establecidos con industrias relevantes de la zona (centrales nucleares, hidroeléctricas, etc.) sirven de base para crear protocolos operativos de actuación específica que regulan y engranan la forma en que los operativos de las partes van a organizarse en caso de siniestro.

Otros documentos del ámbito operativo que acompañan y refuerzan la labor de los protocolos operativos son los siguientes:

- Itinerarios de salida recomendados
- Formulario de recepción de avisos
- Informe de medidas de seguridad post-intervención para afectados.

FICHA PROTOCOLO Nº 2.4 – INCENDIOS DE VEGETACIÓN



MANDO DE INTERVENCIÓN

El Mando de Intervención del CEIS Guadalajara es el mando propio de mayor categoría presente en el siniestro.

El personal de CEIS Guadalajara actúa bajo su mando natural; sólo recibe órdenes y tiene obligación de informar a su superior jerárquico. Los apoyos externos e internos se movilizan en todo caso a través de J0, está presente o no en el siniestro.

Desde el momento que J0 esté avisado y movilizado, J0 centraliza todas las comunicaciones con 112 CLM. En siniestros graves el OUS se integra en el PMA del operativo de la JOCM y J0 dirige el operativo sobre el terreno.

Por defecto y salvo indicación contraria, el PMA se establece en el vehículo del Director de Extinción.

OBSERVADOR

Figura designada por J0 con funciones de vigilancia y apoyo para una zona del siniestro sobre la que se desplaza en un todo terreno de mando.

El número de observadores dependerá del despliegue de efectivos propios y las características del siniestro.

- en siniestros graves ≥ 1
- en siniestros gravedad media no existen por defecto pero pueden constituirse
- en siniestros leves no procede

La figura del Observador recae preferentemente sobre un bombero conocedor de la zona o un mando.

Funciones:

- Vigilar la evolución del siniestro y comunicarlo a las dotaciones y J0
- Aviso de peligros inminentes o cambios de comportamiento del incendio
- Vigilar estado de las rutas de escape
- Enlaces de comunicadores de dotaciones con J0 y dotaciones entre sí
- Establecer periódicamente comunicaciones y registro de las posiciones del personal
- Búsqueda de puntos de agua, rutas de acceso/salida
- Guiar a dotaciones en acceso/salida

LOGISTA

Figura designada por J0 con funciones de logística y avituallamiento de dotaciones en una zona del

EVALUACIÓN INICIAL

MANDO INTERVENCIÓN

Valoración inicial, sobre terreno, previa a la intervención.

Aspectos a considerar:

- Condiciones ambientales (viento, T°, humedad)
- Orografía (pendientes)
- Combustible (tipo, estado, continuidad)
- Longitud del frente de llama
- Altura frente de llama
- Velocidad de propagación
- Riesgos inminentes
- Valores amenazados
- Red de acceso/salidas

Decisiones a tomar:

- Reconsiderar la gravedad del siniestro
- Establecer un PLAN DE ACCIÓN zonificando y definiendo la técnica de ataque a emplear
- Establecer una RUTA DE ESCAPE
- Valorar la suficiencia de medios
- Valorar la evacuación de población

Acciones a realizar:

- Comunicar a la dotación situación, PLAN DE ACCIÓN Y RUTA DE ESCAPE
- Informar a J0/PMA/112 de la situación del siniestro y posición de la dotación
- Solicitar refuerzos en caso necesario

EVALUACIÓN CONTINUA, MANDO Y CONTROL

MANDO INTERVENCIÓN

Observar y analizar:

- Resultado de las acciones
- Evolución del incendio
- Riesgos inminentes
- Valores amenazados
- Estado físico del personal
- Avituallamiento
- Nivel de carga de camiones
- Disponibilidad de agua
- Presencia de refuerzos
- Viabilidad de la ruta de escape

MANDO INTERVENCIÓN

Implantar, controlar y dirigir PLAN DE ACCIÓN

Comunicar nuevas decisiones a toda la dotación

Informar periódicamente a J0/PMA/112 de la situación del siniestro y posición

Coordinar la intervención con otros medios intervinientes

MANDO INTERVENCIÓN

Mantener o tomar nuevas decisiones:

- Reconsiderar gravedad del siniestro
- Alterar o mantener PLAN DE ACCIÓN
- Alterar o mantener RUTA DE ESCAPE
- Reconsiderar suficiencia de medios
- Valorar la evacuación de población

PLAN DE ACCIÓN

¿Existen medios suficientes para extinguir?

SI

NO

Movilizar medios adicionales
Reconsiderar nivel de gravedad

¿Es posible el ataque directo al incendio?

SI

NO

Iniciar ataque directo (prioridad de técnicas a aplicar)

- 1 Perimetración con TT pickup
- 2 Perimetración con TT pickup + BRP
- 3 Ataque directo a vehículo parado

Iniciar ataque indirecto (prioridad de acciones)

- 1 Proteger enclaves con riesgo inminente
- 2 Establecer una línea de control
- 3 Ensanchar mediante corte o quemar una línea de control existente
- 4 Construir línea de defensa



FICHA PROTOCOLO Nº 2.4 – INCENDIOS DE VEGETACIÓN

MEDIDAS DE SEGURIDAD

GENERALES

- Establecer y dar a conocer rutas de escape para todo el personal
- Vigilar la evolución del incendio
- Mantener el control sobre todo el personal a cargo
- Mantener comunicación con mando intervención
- Informar periódicamente de la posición y situación
- Mantenerse informado sobre evolución, climatología y labores extinción
- No trabajar contra incendio ascendente
- Orientar vehículos hacia ruta de escape

EN SINIESTROS GRAVES

- CUD y JO realizarán una comunicación periódica cada 15' o menos:
 - CUD informa de posición, estado del siniestro y resultado de las acciones
 - JO informa de evolución general, situación de refuerzos y previsión de trabajo
- Las comunicaciones CUD-JO serán preferentemente directas. Cuando esto no sea posible se realizarán a través del OBSERVADOR.
- El OBSERVADOR y las dotaciones de su zona de trabajo mantendrán comunicación con carácter periódico (+15') o cuando existan cambios significativos sobre:
 - posición
 - evolución del siniestro
 - peligros inminentes
 - ruta de escape
 - transmisión de comunicaciones/órdenes

SEGURIDAD EN QUEMAS DE ENSANCHE

- Informar previamente al Director de Extinción
- Establecer líneas de control
- Mantener comunicado a todo el personal que realiza la quema
- Establecer un vigía localizando posibles focos secundarios
- Establecer una línea de ODS para extinción y otra línea SOS/Apoyo de ODS
- El fuego empleado en la quema de ensanche debe poder ser extinguido en todo momento

REPARTO DE FUNCIONES GENÉRICO

OJS	JO	OBSERVADOR	LOGISTA
Movilización a siniestro (siniestro grave) Se integra en el PMA Comunicación directa y continua con JO Movilización de operativo alternativo para cubrir resto de servicios Establece la estrategia de acción para todo el operativo	Movilización a siniestro (medio y grave) Centraliza todas las comunicaciones Aviso a OJS en siniestros graves Moviliza a apoyos internos/externos Dirige todo el operativo Designa al observador y al logista Mantiene comunicación periódica con los CUD, observadores, logista y otros mandos Realiza evaluación continua Impulsa, controla y dirige el plan de acción Prevé los descansos, avituallamiento y retiros del personal	Vigila y comunica la evolución del siniestro Aviso de peligros inminentes y de cambios de comportamiento del incendio Vigila el estado de las rutas de escape Elnaza comunicaciones entre dotaciones y JO Establece con comunicaciones periódicas y registra las posiciones del personal Búsqueda de puntos de agua, rutas de acceso y de salida Guía a las dotaciones en el acceso y la salida	Avituallamiento de dotaciones (bebida, comida, gasoil) y otros suministros Traslado de dotaciones de refuerzo a releo a releo Como complemento al Observador e in Elnaza comunicaciones entre dotaciones y JO Búsqueda de puntos de agua, rutas de acceso y de salida Guía a las dotaciones en el acceso y la salida
CUD o BB ejerciendo funciones CUD	BB en BRP o TT pickup	BB conductor de BRP o TT pickup	(*) NOTA IMPORTANTE
Aviso a JO Mantiene comunicación con JO Evalúa y comunica la situación del siniestro a su dotación Decide y comunica la ruta de escape En incendios leves impulsa, controla y dirige el plan de acción En incendios medios y graves impulsa y controla las acciones asignadas por JO Participa en labores directas de control y extinción del incendio Informa periódicamente a JO/PMA/12 de la situación del siniestro y de su posición	Control y extinción del incendio con línea de agua Mantener tendido y ayudar en la movilidad de este Control y extinción del incendio con herramienta manual Contribuir línea de defensa Realizar contraluz o quema de ensanche a las ordenes del mando Perímetro del incendio Formar parte de un retén de guardia Mantenerse comunicado en todo momento e informado de las rutas de escape y situación del incendio	Conducir el vehículo (TT o BRP) Vigilar la propagación hacia el vehículo Orientar el vehículo hacia la ruta de escape Manejo de la bomba Colaborar en el despliegue de tendido Formar noria de abastecimiento Mantenerse comunicado en todo momento e informado de las rutas de escape y situación del incendio Todas las funciones de Bombero cuando no esté conduciendo vigilando el vehículo	<p>(*) NOTA IMPORTANTE</p> <p>Las funciones en intervención no se asignan individualmente sino por equipos de trabajo.</p> <p>Estos cuadros son ejemplos que recoger el esquema de reparto genérico de funciones para una intervención ordinaria.</p> <p>La base operativa de CEIS Guadalajara está establecida en el Protocolo nº 0.1 Movilización de medios al siniestro y aplica a las intervenciones de cualquier naturaleza</p>



FICHA PROTOCOLO Nº 2.4 – INCENDIOS DE VEGETACIÓN

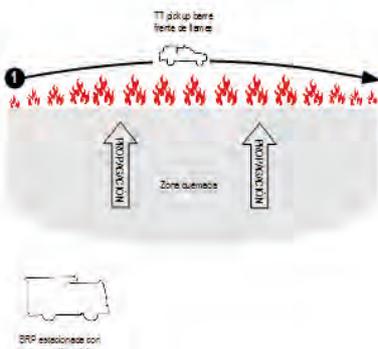


TÉCNICAS INTERVENCIÓN

ATAQUE DIRECTO PERIMETRACIÓN CON TT PICKUP

INDICACIONES

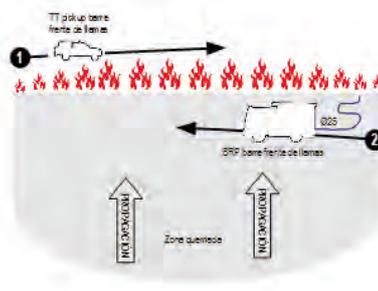
- Ataque directo por defecto
- TT pickup en movimiento barre frente de llamas desde el extremo del flanco
- El terreno debe ser transitable
- TT pickup:
 - Un BB conduce
 - CUD o BB ataca con lanza alta presión
 - Desplazamiento por zona segura siempre que la velocidad de propagación y la altura de llama lo permita
- BRP:
 - BRP estacionada, con ruta de salida rápida
 - BC junta a BRP en todo momento vigilando propagación hacia esta
 - Resto bomberos rematando labor de TT pickup con batifuegos o mochila extintora



ATAQUE DIRECTO PERIMETRACIÓN CON TT PICKUP + BRP

INDICACIONES

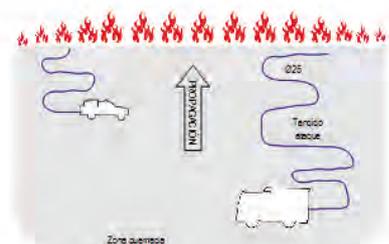
- Aplicable cuando el ataque directo con TT pickup sea insuficiente
- TT pickup en movimiento barre frente de llamas desde un extremo del flanco
- BRP en movimiento barre frente de llamas desde extremo contrario
- El terreno debe ser transitable
- TT pickup:
 - Un BB conduce
 - CUD o BB ataca con lanza alta presión
 - Desplazamiento por zona segura siempre que la velocidad de propagación y la altura de llama lo permita
- BRP:
 - BRP se sitúa en frente más transitable por zona segura
 - BC conduce, otro BB ataca a pie con despliegue 1 tramo ODS
 - Resto bomberos rematando labor de TT pickup y BRP con batifuegos o mochila extintora



ATAQUE DIRECTO A VEHÍCULO PARADO

INDICACIONES

- Aplicable cuando no sea transitable el frente de llamas
- Tendido alta presión desde TT pickup parada o con movimiento limitado
- Tendido desde BRP parada
- TT pickup:
 - TT pickup en zona quemada se desplaza mientras sea posible
 - Un BB conduce, vigila propagación hacia TT pickup y ayuda a rematar con batifuegos o mochila extintora
 - CUD o BB ataca con lanza alta presión a pie
- BRP:
 - BRP parada en zona quemada
 - BC conduce, otro BB ataca a pie con despliegue según croquis
 - Resto bomberos con tendido de ataque opcional o rematando labor de TT pickup y BRP con batifuegos o mochila extintora



TENDIDOS

- Salida en alta (20bar óptimo en bomba, 30bar máximo en bomba) manguera ODS
- Colocar una Reducción 25/45 - Difusión n.º 45/25 caso 4 tramos de manguera ODS



Ejemplo de ficha protocolo. Incendios de Vegetación – CEIS Guadalajara



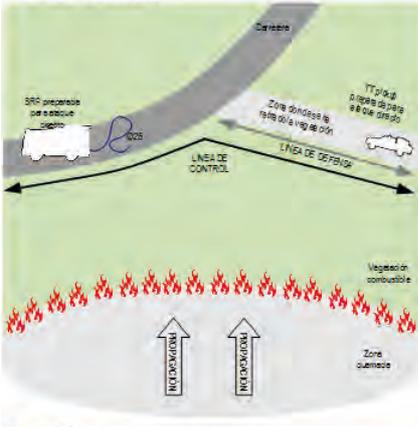
FICHA PROTOCOLO Nº 2.4 – INCENDIOS DE VEGETACIÓN

TÉCNICAS INTERVENCIÓN

ATAQUE INDIRECTO LINEA DE DEFENSA Y LINEA DE CONTROL

INDICACIONES

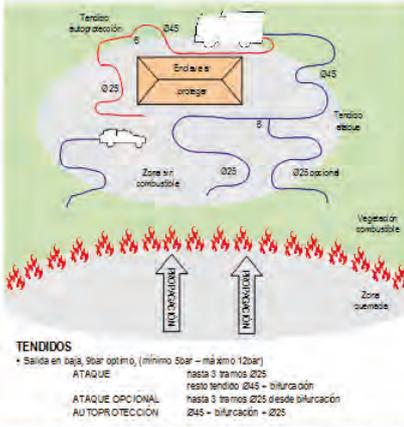
- Aplicable cuando no sea posible el ataque directo al frente de llamas
- El incendio se combate a lo largo de una franja sin vegetación (de control o de defensa) mediante un ataque directo aprovechando la discontinuidad de combustible.
- La LINEA DE CONTROL se establece empleando zonas sin vegetación (carreteras, caminos, laminas de agua, roquedos, etc.)
- La LINEA DE DEFENSA se construye eliminando la vegetación combustible mediante bulldozer, herramienta manual o quema de ensanche. La anchura de la línea de defensa será > 4 veces la altura del combustible
- El perímetro de la línea de defensa o de control debe ser continuo
- La línea de control puede ensancharse mediante eliminación de combustible del lado que se aproxima el frente (como en construcción de línea de defensa)
- A la llegada del frente se realiza un ataque directo (tendido desde BRP o pickup, batefuegos, mochilla extintora)



ATAQUE INDIRECTO PROTECCIÓN DE ENCLAVE

INDICACIONES

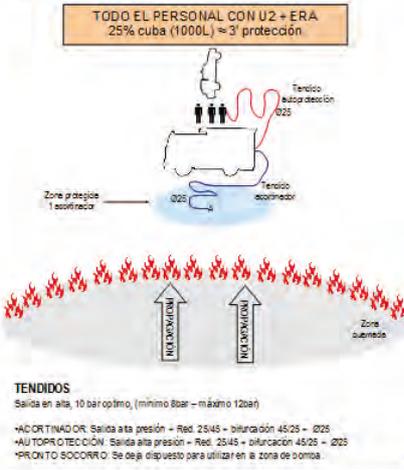
- Aplicable en la protección de enclaves y edificaciones
- Antes de la llegada del frente:
 - Se realiza un despliegue de vehículos y tendidos entorno al enclave
 - Se elimina todo el combustible posible alrededor del enclave
- A la llegada del frente:
 - TT/pickup realiza ataque directo por delante del enclave
 - Tendidos de ataque de BRP realizan ataque directo
 - Tendido de protección refresca zona de enclave y BRP
 - Resto de bomberos rematando labor de TT pickup y BRP rematando con batefuegos o mochilla extintora



MANIOBRA DE AUTOPROTECCIÓN

INDICACIONES

- Situación inevitable de sobrepaso por el frente de llamas
- Todo el personal con uniformidad U2 + ERA
- BRP en paralelo al frente de llamas, TT pickup perpendicular inmediatamente detrás
- Se cubre el ancho expuesto de la bomba con 1 acortinador
- Se protege el conjunto con el tendido de autoprotección mientras sea posible
- A la llegada del frente (no antes) el acortinador empieza a lanzar agua
- Valorar el inicio de un contrafuego
- Interinientes a ras de suelo en zona de seguridad entre BRP y TT pickup con tendido de autoprotección en cono abierto
- La maniobra debe iniciarse con al menos 25% de la capacidad de agua



4.2.5. FICHAS TÉCNICAS DE MATERIAL Y ARCHIVO DIGITAL DE MANUALES

Es necesario y muy útil recopilar digitalmente toda la información relativa a certificados, garantías y manuales de uso y mantenimiento de los equipos y vehículos que se hayan adquirido. Además, de aquellos que pudieran tener algunas consideraciones especiales o especial riesgo en su utilización o mantenimiento, se puede realizar una ficha específica para recopilar información relevante que en ocasiones no queda tan clara en los manuales del fabricante. (Ver un ejemplo en la página siguiente)

4.2.6. FICHAS DE PREVENCIÓN OPERATIVA

A través de las Fichas de Prevención Operativa (FPO) se acopian datos de edificios, industrias, residencias de ancianos, pueblos y otros enclaves constitutivos de riesgo de los que es conveniente tener cierta información de consulta rápida antes de proceder a una intervención que los afecta. Esta y otra documentación sobre medios y recursos que pueden apoyar o complicar la intervención operativa (aerogeneradores, gasolineras, hidrantes, puntos de acceso a la vía de ferrocarril, gasoductos, estrechamientos y puentes que impiden el acceso con autobomba, accesos a río y embarcaderos, etc.), se pone a disposición de las dotaciones actuantes a través de su geolocalización en un SIG de uso interno, para facilitar su acceso y consulta antes y durante los trayectos en siniestro. (Ver ejemplos de abajo)

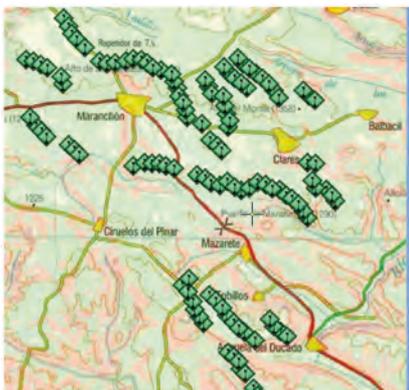
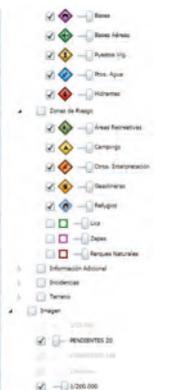


Imagen 17. Aerogeneradores sobre SIG



Imagen 18. Hidrantes, accesos a vía férrea, gasoductos, puntos de agua, etc. sobre SIG





Ejemplo de ficha técnica de material.

FICHA MATERIAL – ZODIAC-MOTOR FUERABORDA



DESCRIPCIÓN

Zodiac con motor fueraborda para intervención en aguas profundas.

- El equipo se compone de:
- Zodiac con motor fueraborda de 4 tiempos
 - Equipación zodiac:
 - ✓ Tablero espinal y chalecos
 - ✓ Caja de herramientas
 - ✓ Bomba, anda-cuerda y remos
 - ✓ Cuerda

MODELOS: SUZUKI DF15 y DF20A



Orificio piloto de agua de refrigeración y salida de escapes

MEDIDAS DE SEGURIDAD

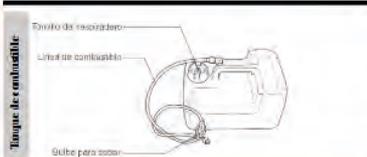
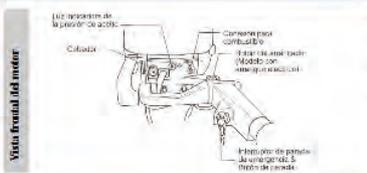
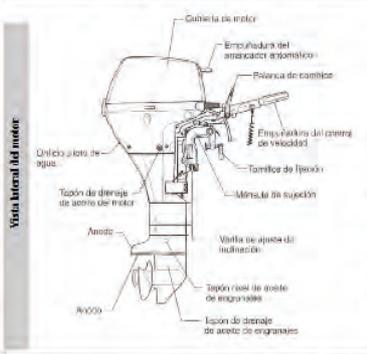
Motor de 4T no necesita mezza.

Quando se arranca el motor debe salir agua por el orificio piloto de agua (testigo), si no sale agua, parar automáticamente el motor, no refrigerará correctamente, en 15 segundos puede estropearse.

Comprobar presión del bote.

En intervención coger Botiquin SOS con oxigenoterapia del vehículo.

PARTES DEL MOTOR



INSTRUCCIONES PARA PROBAR EL MOTOR FUERA BORDA EN EL PARQUE



1. Llenar bidón con agua.
2. Bajar el motor e introducirlo en el bidón (el agua debe cubrir la rejilla de entrada de agua de refrigeración).
3. Conectar manguera del depósito de gasolina (Comprobar que el depósito tiene gasolina).
4. Presionar "pera" de hasta que adquiere dureza.
5. Comprobar que el cortacables esta conectado y el motor en punto muerto, arrancar.
6. Al arrancar se enciende el testigo de nivel de aceite, y se apaga en unos segundos, si permanece encendido es que el motor tiene algún problema.
7. Con el motor arrancado, cerciorarse de que sale un chorro de agua del motor al suelo, indicando que esta refrigerando correctamente.
8. Para apagar el motor se debe dejar sin gasolina para que esta no se descomponga, por lo que desconectaremos la manguera de gasolina y dejaremos el motor arrancado hasta que se consume.



El depósito de gasolina también se debe dejar vacío para que no se descomponga la gasolina.

INSTRUCCIONES PARA TIRAR EL BOTE AL AGUA

1. Quitar patinillas de instalación eléctrica y retirar el puente de luces.
2. Introducir el caro en el agua hasta la rueda y deslizar la embarcación controlada por el triquetre.
3. Bajar el motor y conectar la manguera del depósito de gasolina.
4. Presionar "pera" hasta que adquiere dureza.
5. Comprobar que el cortacables esta conectado y el motor en punto muerto, ARRANCAR EL MOTOR (según instrucciones de videomaniobra-Manejo de zodiac).



Ejemplo de ficha de prevención operativa.

Molina de Aragón -CM 2015, KM 89 (Corduente) – Planta Biomasa



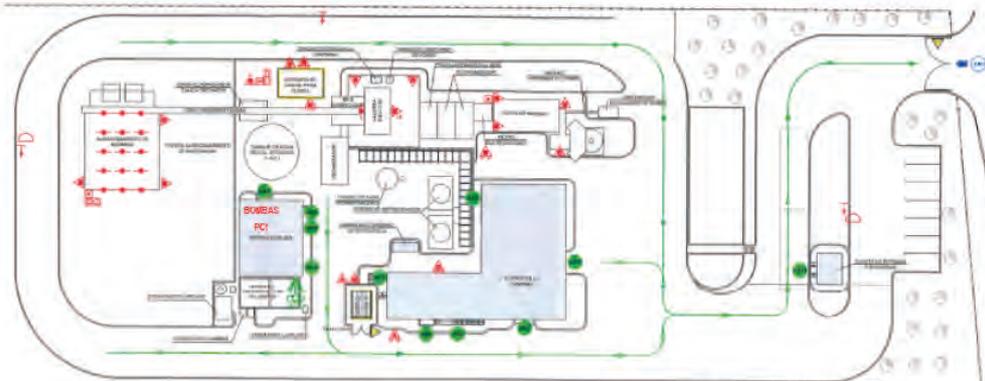
ACTIVIDAD: Generación de energía eléctrica a partir de Biomasa forestal y transformación de energía eléctrica en alta tensión.
Titular: Sala control:
Teléfono Emergencias:
Contacto 1: Cargo: Director Telf.
Contacto 2: Cargo: Jefe de Producción Telf.
Coordenadas (grados, minutos, segundos) WGS84:
80° 73' 45.78" N- 23° 98' 46.67" W

PRIORIDADES (relevantes para seguridad de personas, evacuar, confinar), intervenciones, estructuras e instalaciones, etc.
Evitar propagación de fuego en instalaciones y al medio natural.
Corte de tensión eléctrica, PREFERIBLEMENTE por personal de la instalación o por bomberos con la supervisión de personal de la planta.

TENDIDOS (especifica relevantes para intervención)
Preferentemente trabajar con tendidos de 45 mm por el gran almacenamiento de combustible clase A.

VENTILACIÓN (especifica relevantes para intervención)
Buena ventilación en todos los edificios del recinto, hay suficientes puertas y ventanas.
BOMBA CONTRA INCENDIOS (especifica circuito)
1º Actuar bomba eléctrica si falla.
2º Bomba diesel (depósito 200 l), si se gasta combustible, hay una válvula que da paso al depósito de gasoil grande.

CROQUIS DE PLANTA (POSICIONAMIENTO VEHÍCULOS, RECURSOS Y RIESGOS) Accesibilidad buena con BRP a todo el recinto



DISPONE PLANTA EMERGENCIA (S/VNO)	SI
AFORO TOTAL	16 Personas en tres turnos
SUPERFICIE TOTAL (m2)	
Otros	
ALCANCE (S-Administrativo, T-Garaje, B-Industrial)	
USO	S 8 Almac. exterior
Nº PLANTAS	2 1 1
SUPERFICIE/PLANTA	300 m2 7600 m2 2.5 ha
Otros	
ALTURA MÁX. EVACUACIÓN	7 m
Nº PLANTAS BAJO RASANTE	
Nº PLANTAS SOBRE RASANTE	0 + 1
Nº SECTORES / PLANTA	

LEYENDA	BRP Autobomba	F1 Fachada F1 (de acceso)
H Hidrante	VA Veh. Atura	F2 F3 F4 Pesto de fachadas según sentido horario
RB Boca Fuego	PE Punto Encuentro	

4.2.7. PLANES DE AUTOPROTECCIÓN

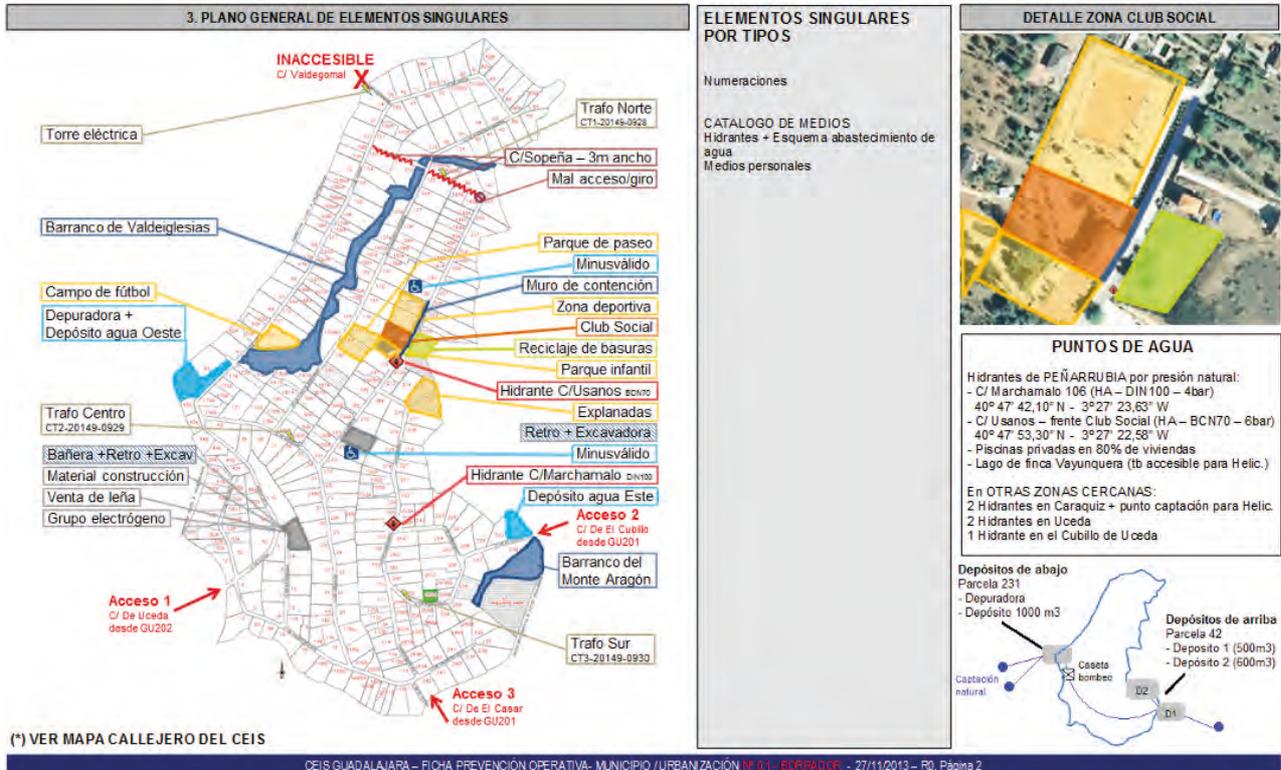
De forma similar a las FPO, se elaboran y acopian también Planes de Autoprotección y Emergencia en aquellas zonas que lo requieren, bien por imperativo legal, bien por dar respuesta

a la inquietud de incrementar la seguridad de una zona, área, población o urbanización. La redacción de estos planes manteniendo el formato de ficha aportará a los mismos la utilidad que el operativo necesita de cara a una posible intervención.



Ejemplo de planes de autoprotección.

PEÑARRUBIA (URBANIZACIÓN) 510-I - UCEDA / EL CUBILLO DE UCEDA



4.2.8. NOTAS INTERNAS

A través de las notas internas, se establece un canal de comunicación vertical y formal para hacer llegar al personal información que emana de la dirección del Servicio y que tiene un carácter de aplicación caduco o temporal. Así, se debe comunicar a través de una nota interna información relativa a una convocatoria concreta (apertura y fin de plazos para solicitar un curso, por ejemplo).

4.2.9. DOCUMENTACIÓN DE FORMACIÓN

En el archivo documental de formación, se almacenan todas las presentaciones y otra documentación relevante de los cursos que se han impartido a través del Servicio.

4.2.10. REGISTROS DE ACTIVIDADES

La actividad que realiza el Servicio debe quedar en todo caso monitorizada y registrada de forma fehaciente. Es por esto que debe mantenerse un registro detallado y puntual de las intervenciones que se llevan a cabo, las incidencias en las revisiones de material, las horas y jornadas trabajadas por cada efectivo, las accidentes que pudiera haber acontecido, etc. Del estudio de todos estos registros, se obtendrá la memoria de actividades y podrán explotarse para obtener estadísticas y datos que permitan conocer el estado de algunos

indicadores que facilitarán la gestión del Servicio y el control del mismo.

4.2.11. OTRA DOCUMENTACIÓN

Además de lo anterior, hay otros documentos también de capital importancia como el Acuerdo Marco (Convenio social), la Relación de Puestos de Trabajo y otros documentos necesarios, desde un punto de legal, para que la estructura de la organización pueda funcionar.

5. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO

El concepto de “organización administrativa del Servicio” se refiere principalmente a las funciones organizativas que deben estructurarse para que el personal que forma parte del Servicio pueda desempeñar correctamente el puesto de trabajo que tiene encomendado.

5.1. EL PERSONAL

Para realizar las funciones que el Servicio tiene encomendadas, se requiere necesariamente el apoyo del personal que lo compone. Éste se agrupa organizativamente en dos ámbitos profesionales bien diferenciados:

- **Personal de administración**, que lleva a cabo las tareas de gestión y burocráticas de apoyo a la escala técnica.
- **Personal operativo**, en el que se incluyen, típicamente, las escalas técnica y operativa a través de las siguientes categorías que el Real Decreto 861/1986, de 25 de abril, por el que se establece el régimen de las retribuciones de los funcionarios de Administración Local, fija en su disposición adicional segunda para Policías y Bomberos:

Grupo A:

- Inspector
- Subinspector
- Oficial

Grupo B:

- Suboficial
- Sargento

Grupo C:

- Cabo
- Guardia o Bombero

Sin embargo, es muy diversa la nomenclatura que hoy en día reciben los diferentes puestos aquí relacionados y, en coherencia con el alto grado de descentralización del país, cada Servicio ha implementado y reorganizado, o no, los citados puestos o categorías bajo un prisma de conveniencia y oportunidad. En el Consorcio de bomberos de Guadalajara, por ejemplo, las categorías previstas (aunque no han sido creadas todas ellas), se corresponden con el siguiente planteamiento:



Imagen 19. Personal operativo del un cuerpo de bomberos

Escala técnica o de mando:

- Oficial – Jefe de Servicio
- Oficial de Área
- Oficial Técnico

Escala Operativa:

- Suboficial.
- Sargento – Jefe de Parque
- Cabo – Jefe de Dotación
- Bombero – Conductor – Mecánico

A su vez, el personal operativo de guardia se organiza en dotaciones. La dotación es un conjunto de efectivos del ámbito operativo que, junto con un mando, conforma una unidad o equipo operativo.

Algunos Servicios trabajan con dotaciones reducidas, ordinarias y ampliadas. Algunos también definen las dotaciones mínimas o mínimos de guardia, entendiéndose que esta figura define un criterio que el Servicio se autoimpone para

garantizar por un lado la seguridad del personal interviniente y, por otro, la calidad del servicio que se está ofreciendo al ciudadano. Se trata de un concepto cuantitativo que se debe aplicar a cada uno de los parques, pero con una perspectiva global de Servicio.

5.2. EL ACCESO

El acceso a un puesto de mando intermedio de un servicio público de bomberos se produce, en la gran mayoría de los casos, conforme a los procesos / sistemas de selección que establece la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público (EBEP). Algunas Administraciones asumen ligeras modificaciones del EBEP en este sentido y otras regulan, a través de sus Estatutos, Reglamentos o normativas similares, el acceso a este y otros puestos de la estructura jerárquica del Servicio.

Al puesto de mando intermedio, al encontrarse en un punto medio de la estructura organizacional, se suele acceder a través de un proceso de promoción interna y mediante los sistemas de oposición o concurso-oposición con carácter general y, como norma excepcional, mediante el sistema de concurso. También se podrá proveer de manera provisional a través de una Comisión de Servicios o una accidentalidad.

Todos los puestos llevarán aparejados una serie de requisitos de acceso que, en el caso concreto del mando intermedio, suelen hacer referencia a los siguientes ámbitos:

- Una **cierta antigüedad** en el Servicio y por tanto, el cumplimiento de los requisitos que en su momento se solicitaron para acceder a este puesto (edad mínima, nacionalidad española, carnet que habilite para conducir vehículos pesados de determinadas características, etc.)
- El **título académico** que corresponda con el nivel del puesto que va a ocuparse.
- **Aptitud médica** conforme a un examen o reconocimiento médico específico.
- Etc.



Imagen 20. Mando intermedio



Una vez terminado el proceso selectivo, la idoneidad del candidato para el puesto ocupado se tendrá que forjar a través del trabajo diario y la formación, donde irá adquiriendo las competencias propias para el ejercicio de sus funciones.



5.2.1. APTITUD MÉDICA

En España en el año 1992 la Asociación de Bomberos (ASBE) llevó a cabo una serie de trabajos integrados por equipos multidisciplinares en los que participaron especialistas en Traumatología, Medicina de la Educación Física y el Deporte, Otorrinolaringología, Cardiología, Oftalmología, Ortopedia, Medicina del Trabajo, entre otros. El objeto de estos trabajos consistió en la redacción de los cuadros de aptitud tanto para el ingreso a los Cuerpos de Bomberos como para la permanencia en la escala operativa. Veinte años más tarde se revisó este cuadro de aptitudes y se realizó una recopilación de los diversos estudios realizados para evaluar puestos de trabajo e identificar los riesgos laborales a los que se somete un bombero. Se encontró que la mayoría de los estudios científicos que existen se realizan en torno a la actividad de la lucha contra el incendio, sin embargo ésta sólo representa una de las actividades que realizan los bomberos.

Para acceder a la posición de bombero se debe estar exento de enfermedad orgánica, secuelas de accidente, deficiencia psíquica (enfermedades mentales incluidas en el DSM-IV-TR) o física (oftalmología, otorrinolaringología, aparato locomotor, digestivo, cardiovascular, etc.). En definitiva de cualquier padecimiento o condición que pueda constituir una dificultad en la práctica profesional.

5.3. LA CARRERA PROFESIONAL

Pocos son los Servicios que tienen hoy en día establecida una carrera profesional para el bombero, a pesar de que en estos últimos años se está avanzando en este sentido desde que, a finales de 2005, el Instituto Nacional de las Cualificaciones Profesionales (INCUAL), incluyó la Cualificación Profesional de EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

En la definición que el INCUAL hace de dicha Cualificación Profesional, se determinan los siguientes **4 módulos formativos**:

- Operaciones de Salvamento
- Control y Extinción de Incendios
- Fenómenos Naturales y Antrópicos, para saber actuar en sucesos descontrolados con amenazas para las personas o el medio ambiente.
- Operaciones de Ayudas Técnicas, para aprender a ejecutar las operaciones necesarias para el control de emergencias con las ayudas técnicas adecuadas.

En 2011, el trabajo iniciado por el INCUAL deriva en la publicación de la cualificación profesional que correspondería con el mando intermedio, bajo el nombre de "Gestión y coordinación en Protección Civil y emergencias". En ella, se definen los siguientes 5 módulos formativos:

- Planificación de Protección Civil
- Riesgos en Protección Civil y emergencias, para intervenir en la realización del catálogo de riesgos y fomentar el estudio de los mismos a entidades públicas o privadas en el ámbito de competencia asignado
- Prevención de riesgos en Protección Civil, para aprender a difundir y proponer medidas preventivas y de autoprotección corporativa y ciudadana en protección civil y emergencias

- Intervención operativa en emergencias, durante la emergencia y conforme a los planes que pudieran haberse establecido
- Rehabilitación de servicios básicos en catástrofes

5.4. DERECHOS Y DEBERES DEL PERSONAL

La simple pertenencia al Servicio de Bomberos deriva en una responsabilidad muy relevante que se traduce, jurídicamente, en una serie de Derechos y Deberes que en todo caso deben estar alineados con los valores organizacionales.

Los derechos y deberes del mando intermedio pueden considerarse divididos en dos grandes grupos:

- Por un lado, a través de la definición de una serie de **funciones y responsabilidades técnico-administrativas**.
- Por otro, a través de la definición de una serie de **funciones y responsabilidades del ámbito operativo**.

Tabla 2. Derechos y deberes del mando intermedio

DERECHOS	DEBERES
<ul style="list-style-type: none"> • A la formación profesional continuada en sus vertientes: teórica, práctica y física. • A la promoción profesional. • Al vestuario y equipo técnico adecuado al puesto de trabajo. • A la cobertura de riegos personales y de responsabilidad civil y a la asistencia jurídica en los procedimientos instruidos como consecuencia del ejercicio de sus funciones. • A una remuneración justa en función de las funciones a desarrollar y las responsabilidades que se hayan asociado a cada puesto 	<ul style="list-style-type: none"> • No incurrir en causa de incompatibilidad. • Cumplir las órdenes dictadas siempre que no constituyan delito[*] manifiesto o infrinjan el ordenamiento jurídico. • Guardar la uniformidad y mantener en perfecto estado de conservación material, instalaciones y maquinaria. • Participar en la formación profesional, teórica, práctica y física de forma continuada para mantener una aptitud permanentemente correcta para el desempeño del trabajo. • Cumplir íntegramente con su horario de trabajo. • Guardar sigilo profesional. • Etc.

5.5. LAS ÁREAS FUNCIONALES

El trabajo de gestión que debe llevar a cabo el personal técnico-operativo, frecuentemente se organiza agrupando funciones o tareas en lo que se viene llamando los Departamentos o Áreas Funcionales Técnicas.

La estructura de dichas áreas, responderá al número de recursos que haya disponibles para llevarlas a cabo, al nivel de cualificación técnica requerido para cada una de ellas, el estado de evolución del Servicio en general y del área en particular, la carga de trabajo de los técnicos e incluso el atractivo que una u otra puedan generar en el personal que las desempeñe. Las funciones o tareas unitarias se irán reorganizando en una u otra área persiguiendo también objetivos de eficiencia y eficacia en el trabajo realizado, fusionándose y/o fragmentándose entre ellas si el Servicio lo considera conveniente.

^{*} Ver glosario

Así, podríamos considerar que en un Servicio de Bomberos maduro, están implementadas las siguientes áreas funcionales:

- Formación
- Prevención y preparación
- Operativa
- Compras e inversiones
- Mantenimiento y almacén
- Prevención de riesgos laborales

5.5.1. FORMACIÓN

A través del área de formación, se organiza un programa o Plan de Formación que, típicamente con carácter anual, debe desarrollarse, ejecutarse, supervisarse y evaluarse por el responsable que se hubiera asignado al área.

La formación continuada del personal, con su doble vertiente de obligación y derecho para éste, es un elemento fundamental y de trascendencia, dada la complejidad y alcance de los trabajos desarrollados en el ámbito de bomberos.



Imagen 21. Formación continua

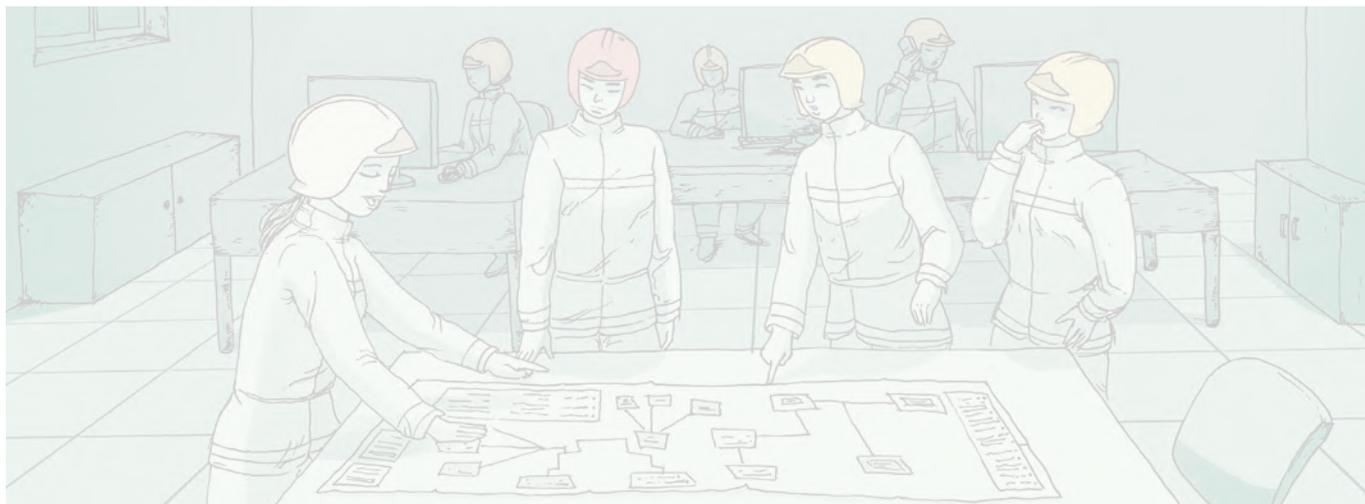
Se deberá desarrollar, por tanto, en los diferentes ámbitos y formatos que permitan potenciarla para que repercuta lo más eficazmente posible en el desarrollo de la profesión y contribuya a la mejora de las aptitudes profesionales. Algunos ejemplos de cursos o jornadas formativas pueden ser:

- **Formación de acceso**, en la que se aprenden los contenidos básicos necesarios para incorporarse al nuevo puesto de trabajo.

- **Formación corporativa** que, organizada siempre en jornada de trabajo, permite su realización ajena a las indisponibilidades por intervención durante la guardia y se diseña, principalmente, para satisfacer la necesidad de homogeneizar criterios de actuación y adquirir conocimientos para el uso de nuevos equipos.
- **Formación permanente**, a través de las maniobras que diariamente se programan durante la guardia.
- **Formación de reciclaje**, que supone la realización de cursos que refrescan y actualizan conocimientos de nivel básico-medio relativos al ejercicio habitual de las funciones encomendadas.
- **Formación avanzada o de especialización**, a través de la cual se organizan jornadas en las que se desarrollan temáticas complejas de ámbitos.

Como parte de esta área, se contemplan, por tanto, las siguientes tareas específicas:

- **Programar y ejecutar** el Plan de Formación interno del Servicio, dirigiendo y coordinando los cursos impartidos y garantizando su adecuación a los procedimientos operativos establecidos por el Servicio.
- **Coordinar y dirigir** la comisión de formación, a través de la cual se dará participación al personal en relación con algunas de las decisiones más relevantes del ámbito formativo, tales como: demanda de cursos, estudio de valoraciones y encuestas formativas, planificación de la actividad formativa, etc.
- **Regular y coordinar** la habilitación de formadores, a través de la cual se estudian los méritos aportados por el personal para resolver su nivel y cualificación en cada materia formativa (niveles básico, intermedio y avanzado), que le dará acceso a la impartición de cursos internos del Servicio.
- **Acopiar** los documentos de formación que deriven de cada curso y mantener la documentación y actas que regulan el funcionamiento del área actualizados y disponibles para el personal.
- **Gestionar** el almacén de material de formación.
- **Dirigir, regular y planificar** la formación permanente a través de las maniobras diarias, y coordinar la elaboración de la documentación de referencia que las acompaña. Esta documentación, puede incluir las fichas de



maniobra, fichas de material, videomaniobras, el archivo digital de manuales, etc.

- **Organizar y controlar** las maniobras voluntarias y fuera de jornada que puedan desarrollarse bajo la petición de material por parte del personal interno.
- Etc.

5.5.2. PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN

Dentro de la prevención hay que distinguir entre la que se realiza **sobre los elementos estructurales o arquitectónicos** que lo requieran, a través de la supervisión del cumplimiento de la normativa vigente en la materia o el oportuno asesoramiento especializado, y la que se realiza **sobre la propia ciudadanía**, fortaleciendo su capacidad de cautela* y respuesta ante las emergencias que se pudieran producir, a través de actividades formativas y divulgativas.

De forma conjunta a este doble concepto preventivo, suelen considerarse también como parte de éste área las actividades relativas a la **preparación**, también llamada prevención operativa, a través de las cuales el Servicio articula la forma de anticiparse a ciertos riesgos de envergadura (edificios complejos, industrias de riesgo, residencias de ancianos, etc.), riesgos activos (retenes de prevención), o siniestros que se vienen repitiendo, por la razón que fuera, periódicamente.

La prevención, en su sentido más amplio, puede considerarse la segunda gran función del Servicio de Extinción, ya que el gran objetivo en la lucha contra el subyace de conseguir ser capaces de prever las situaciones y localizaciones de mayor riesgo para implementar en ellas las medidas que eviten que el siniestro pueda producirse y, si esto no fuera posible, en limiten al máximo sus daños y posibles sus consecuencias.

Como parte de esta área, se contemplan, por tanto, las siguientes tareas o ámbitos específicos:

- Inspección** (no urgente, dado que las inspecciones de carácter urgente se llevan a cabo por el personal técnico y operativo de guardia) y **asesoramiento**. La inspección consta de una o más visitas y deriva en un informe técnico en el que no sólo se estudia el cumplimiento de la normativa del ámbito de bomberos que debiera cumplirse (CTE, RSCIEI, IPCI, etc.), sino que se elaboran una serie de recomendaciones o requerimientos que deben cumplirse para garantizar la seguridad de la instalación o área.
- Divulgación**, para mejorar el conocimiento sobre qué debemos hacer para no desencadenar un siniestro y para protegernos (autoprotección), activar los medios externos de atención y/o limitar los daños que pudieran derivar, en caso de que éste se produzca. Se puede llevar a la práctica en multitud de formatos, y va dirigido a la ciudadanía en general, haciendo hincapié en aquellos colectivos que puedan resultar especialmente vulnerables (niños, ancianos, etc.). Algunas de las formas en las que se presenta, son:
 - Campañas de prevención y otros eventos
 - Charlas y pequeñas sesiones de formación ciudadana
 - Atención de colegios y visitas

- Preparación o prevención operativa**, que contempla, entre otras, las siguientes acciones:
 - **Recopilación y estudio de Planes y otras normativas aplicables**, para mantenerse actualizado y hacer llegar al personal las novedades y cambios que pudieran darse y afecten al Servicio.
 - **Diseño y elaboración de Protocolos externos** para coordinarse con aquellos que, por tener especial complejidad o riesgos intrínsecos de envergadura, fuera conveniente.
 - **Elaboración y mantenimiento de las Fichas de Prevención Operativa** en las que, como ya comentamos al tratar la documentación normativa del Servicio, se aglutina la documentación más relevante desde un punto de vista operativo para conseguir maximizar su utilidad en emergencias.
 - **Revisión y elaboración de Planes de Emergencia y Autoprotección** para empresa, industrias, urbanizaciones, residencias de ancianos y otros enclaves que lo requieran, les sea o no exigible por normativa.
 - **Gestión y seguimiento de los servicios especiales de retén preventivo** a través de los cuales se trabaja por prevenir situaciones en las que, de forma excepcional, se van a generar ciertos riesgos que conviene que no se materialicen: a saber, un evento deportivo multitudinario, unos fuegos artificiales, una exhibición con presencia de fuego, etc.
 - **Diseño e implementación de cursos** (en colaboración con el Área de Formación), simulacros y otros eventos de preparación para el personal externo que así lo solicita.
 - **Acopio de datos interesantes desde el punto de vista operativo** (planos callejeros, rutas de acceso, hidrantes, puntos de captación de agua, estrechamientos de calzada, zonas inaccesibles para las autobombas del Servicio, maquinaria pesada movilizable, cuevas y simas, etc.) para su custodia y almacenamiento en un catálogo propio de medios y recursos.

En ocasiones, la actividad preventiva aquí detallada, requiere de la existencia de una Comisión a través de la cual se organicen los trabajos con la aportación de todos los estamentos presentes en la organización.



Imagen 22. Revisión de planes de emergencia y autoprotección

* Ver glosario

5.5.3. OPERATIVA

El área operativa dedica sus esfuerzos a estudiar y organizar la mejor forma de proceder coordinados ante cada tipo de situación y siniestro. El citado estudio culmina con la elaboración de un protocolo operativo de debe conocer y probar el personal.

El protocolo operativo es un documento que pauta y propone un procedimiento de trabajo, pero que permite y obliga a la modificación de ese procedimiento en su aplicación ante situaciones concretas que pudieran requerirlo, ya que cada intervención es distinta de las demás.

Se puede establecer un protocolo “cero”, que determina la forma en la que el resto de protocolos deben elaborarse. Las fases que en él se determinen son las siguientes:

1. **Se conformará un grupo de trabajo** con los técnicos y especialistas en la materia a protocolizar. Puede ser conveniente la organización de alguna jornada formativa para el grupo de trabajo que, tendrá que revisar documentación al respecto y reunirse para elaborar el primer borrador de protocolo.
2. **El primer borrador se expone públicamente** para que esté a disposición de los demás y puedan hacer sugerencias. El propio grupo de trabajo reestudiará el resultado de la primera fase y revisará las sugerencias del personal para implementar con ellas el segundo borrador.
3. **El segundo borrador se probará sobre el terreno**, a través de una serie de maniobras que pongan de manifiesto los posibles problemas operativos que pudiera tener. De estas maniobras se sacarán conclusiones que serán el germen de la siguiente fase.
4. Con las conclusiones de las maniobras realizadas, se preparará el **tercer borrador**, que intentará eliminar ineficiencias y adecuar más el contenido textual del protocolo a la realidad práctica operativa.
5. **El tercer borrador se expondrá públicamente** para permitir a todo el personal la realización de sugerencias y exposición de sus dudas. Con esta fase culminada, se elabora el último documento que ya será definitivo.
6. Una vez cerrado el primer texto definitivo, el **protocolo debe aprobarse formalmente por el órgano competente**. Este es un trámite burocrático que en realidad tiene mucha importancia para dar a ese documento el carácter de oficialidad que requiere. De la aprobación del órgano competente, derivan las siguientes tareas:
 - Revisión de la adecuación de herramientas necesarias y corrección de deficiencias en su caso.
 - Incorporación al plan de formación interna y, si es posible externa y al programa de maniobras.
 - Reevaluación mediante análisis de siniestros en que se active el protocolo ya que se trata, en todo caso, de un documento vivo, abierto a modificaciones en todo momento. Si en cualquier momento se detectara alguna deficiencia con una incidencia relevante en el contenido del protocolo, se modificará para adecuarse a la mejor operatividad del Servicio.

7. Además, cuando el protocolo lleve aprobado 3 años, por ejemplo, se realizará una **revisión** del mismo, para garantizar que se mantiene actualizado y que cumple la función para la que fue diseñado.

Cuando el contenido del protocolo lo requiera, se elaborará contando con personal ajeno al Servicio que tuviera competencia y/o conocimientos específicos en la materia. En este sentido, es siempre una buena práctica que, cuando en la intervención se deban coordinar varios Servicios de distintos ámbitos para llegar a buen puerto, entonces se solicite la participación de esos Servicios, bien para supervisar* el documento realizado, bien para colaborar con la realización desde el principio. Por ejemplo, podemos validar ciertos protocolos de actuación con personal ajeno al Servicio como los siguientes:

- Validación del protocolo de rescate en accidentes de tráfico por sanitarios y fuerzas del orden.
- Validación del protocolo de intervención ante riesgo nuclear y radiológico por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- Validación del protocolo de intervención en aerogeneradores con las empresas que los diseñan, construyen y mantienen.
- Validación del protocolo de intervención con riesgo eléctrico por el personal de seguridad e intervención de una de las mayores compañías eléctricas españolas.
- Validación del protocolo de rescate en ascensores por el personal de asistencia 24h de las grandes compañías de aparatos de elevación.
- Etc.

Como parte de esta área funcional, debieran incluirse también las tareas de evaluación a posteriori de los siniestros y de investigación de incendios. Aunque son tareas complejas, que requieren personal muy especializado y que pocos Servicios de España asumen, debemos concienciarnos con la importancia que tiene poder valorar técnicamente el origen de los siniestros, las causas de los incendios y los resultados de la actuación realizada. Del estudio anterior surgen las lecciones aprendidas que deben ser el motor que mantenga los protocolos actualizados, útiles, eficaces y eficientes.

5.5.4. COMPRAS E INVERSIÓN

La compra de material es un ámbito que debe cuidarse en extremo ya que, cada elemento adquirido puede requerir una formación específica e interferir tanto en el operativo como en la propia estrategia del Servicio (tipos de vehículos acorde con dotaciones personales, etc.). En este sentido, esta área se convierte en un elemento transversal que requiere de la aportación de las partes para garantizar el éxito de las compras y la adecuación del material a las expectativas de uso que se hayan creado previamente. La prueba previa del material a adquirir, es también una cuestión de importancia en este sentido.

Algunas de las tareas más relevantes de este ámbito funcional, son las siguientes:

- a) **Establecer un Plan de Inversiones** (ordinarias y extraordinarias), a través del cual se cuantifiquen las ne-

* Ver glosario

cesidades económicas que tiene el Servicio, los plazos de amortización de cada material y un listado de precios que permita planificar la actividad inversora con la antelación requerida para poder hacer frente a imprevistos y necesidades con agilidad.

- b) En la ejecución del Plan de Inversiones, se **organizarán y ejecutarán las compras** que deban llevarse a cabo (vehículos, material de reposición, listado anual de necesidades, etc.) para garantizar la continuidad del servicio prestado con un equipamiento material adecuado siempre a las labores que se tienen encomendadas. La forma de ejecutar el citado Plan, deberá estar convenientemente procedimentada y ser conocida por todos los técnicos, ya que las compras de entidad menor deben quedar a su cargo para, por un lado, permitirles a éstos autonomía en su gestión y, por otro, evitar la saturación del área de inversión con compras del día a día.
- c) Mención aparte merecen las **compras relativas a vestuario y equipos de intervención** por su especial complejidad al ser consumibles que inciden directamente en la seguridad del personal que los utiliza. Dentro de la gestión de compras de vestuario (entendido en su sentido más amplio), deberán entenderse incluidas, al menos, las siguientes funciones:
- Elaboración del listado de material mínimo por efectivo.
 - Disección de lo que será material individual y colectivo (de uso individual o no).
 - Estudio de las homologaciones, certificaciones, y otra normativa a cumplir por los equipos y las opciones de mercado a tal efecto.
 - Valoración y prueba de las distintas opciones comerciales (tallajes, prestaciones, etc.).
 - Estudio, junto con el área de mantenimientos, de costes, plazos y empresas de postventa que podrán revisar y/o certificar el estado del vestuario adquirido.
 - Elaboración del procedimiento de entrega, reposición y recogida de vestuario.
 - Etc.



Imagen 23. Bomberos con vestuario y equipo de protección individual (EPI)

- d) **La proyección y control de la ejecución de obra nueva de infraestructura** también correspondería al área de inversión (nuevos parques, campos de maniobras, etc.).

5.5.5. MANTENIMIENTO Y ALMACÉN

El mantenimiento del material se dispone para que todos los equipos y vehículos estén operativos en todo momento, garantizando así la capacidad de respuesta del Servicio.

El área funcional de mantenimiento, conviene se conforme aglutinando los siguientes aspectos:

- a) **Mantenimiento preventivo.** Tiene por objeto alargar la vida de los equipos y mantenerlos en condiciones de funcionamiento actuando sobre ellos antes de que se produzca el fallo y nos veamos obligados a realizar una reparación o una acción que, probablemente, sea más económicamente más costosa. Para poder llevar a cabo un correcto mantenimiento preventivo, es posible que tengamos que contratar con algún servicio técnico.

En este tipo de trabajos suelen ser también determinantes si las revisiones están o no predeterminadas por el fabricante (como en el caso de los vehículos y otros equipos que requieren calibraciones, etc.), si pueden hacerse en el propio centro de trabajo o deben enviarse a fábrica (con el consiguiente problema de tener que seguir dando servicio sin algunos de los equipos, por ejemplo), si la revisión retorna o no un certificado que acredite la aptitud del equipo o no, la época del año en la que se realizan, etc.



Conviene tener datos sobre el número y tipos de revisiones estipuladas por el fabricante antes de realizar la compra, y haber pedido ofertas en relación con el precio de las mismas. El servicio postventa es, a veces, un elemento fundamental que puede condicionar la compra de ciertos equipos.

- b) **Mantenimiento correctivo.** Tiene por objeto la reparación de un equipo que ha sufrido un mal funcionamiento, necesita calibrarse, reconfigurarse, etc. Puede contratarse junto con el mantenimiento preventivo o irse derivando a medida que acontezca el fallo.
- c) **Inventario.** Se trata de un documento a través del cual se define qué material debe ir dónde. Al hacer las revisiones de inventario, se comprueba la correspondencia entre lo que estaba previsto y lo que realmente hay, con la intención de registrar las discordancias y emprender inmediatamente después las acciones que garanticen la reposición y adecuación del material conforme a lo previsto.
- d) **Almacén.** Conviene definir y mantener un pequeño almacén en cada parque y otro almacén central o general del que se vayan abasteciendo éstos. En el almacén central deben preverse y guardarse convenientemente el número y tipología de equipos que garanticen el funcionamiento del Servicio, aun previendo situaciones relativamente críticas de desabastecimiento, retrasos excesivos en el suministro, etc. Tiene sentido que el almacén acompañe a la gestión del inventario pues es del almacén de dónde se obtiene, en primera instancia, el material que pudiera faltar tras la realización del inventario.



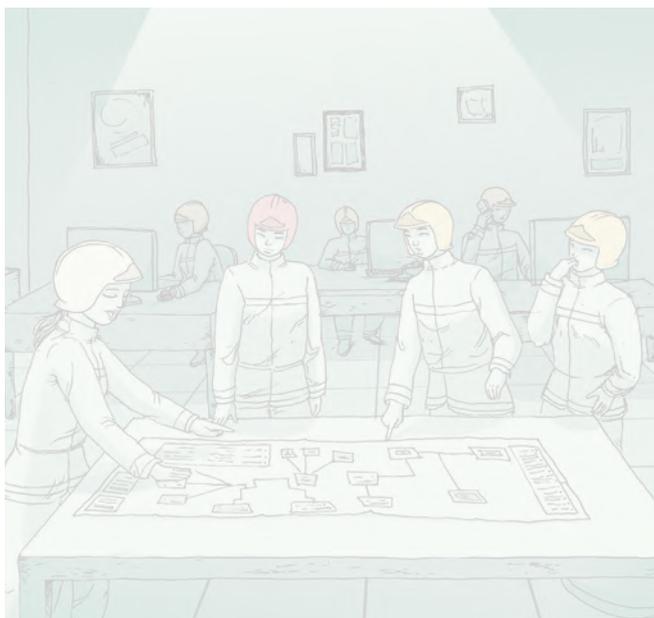
Imagen 24. Mangueras almacenadas

En ocasiones, esta área incluye también aquellas tareas de mantenimiento y reparación relativas a la infraestructura, a través de las cuales se mantienen acondicionados los parques de bomberos y otras instalaciones del Servicio en lo que afecta a revisiones de calderas, humedades, climatización, repintado y limpiezas industriales periódicas, desratización y desinsectación, etc.

5.5.6. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Todas aquellas acciones de gestión que deben implementarse para llevar a cabo una política adecuada de Prevención de Riesgos Laborales que garantice, en la medida de lo posible, la seguridad y salud del personal del Servicio en el ejercicio de sus funciones, deben estar coordinadas a través de un área funcional.

Esta área, que de forma similar a las inversiones intercala constantemente los ámbitos administrativo (puro) y operativo, tiene una envergadura y una complejidad tal que requiere su tratamiento en un punto a parte de este manual.



6. ORGANIZACIÓN OPERATIVA DEL SERVICIO

6.1. DISEÑO Y ALCANCE DEL SERVICIO

Bajo este epígrafe se intentará comentar brevemente algunas consideraciones en relación con la forma de implementar la respuesta operativa de un Servicio de Bomberos desde un punto de vista estratégico - táctico. El punto de partida para ello es el análisis del riesgo.

6.1.1. ANÁLISIS DEL RIESGO

El análisis del riesgo es un método sistemático de recopilación, evaluación, registro y difusión de información necesaria para formular recomendaciones orientadas a la adopción de una posición o medidas en respuesta a un peligro determinado. Es la pieza clave y crucial para diseñar el alcance o cobertura que debe dar un Servicio de Bomberos en un ámbito territorial concreto.

Idealmente, debería realizarse un estudio exhaustivo de los riesgos que amenazan potencialmente un territorio concreto, antes de dimensionar cuantitativa y cualitativamente el sistema de respuesta que quiere y puede diseñarse para atenderlo. Parámetros con la población, el tipo y envergadura de industrias que hay, la climatología imperante, la masa forestal y la tipología de la misma, la fauna, la orografía, el histórico de catástrofes y accidentes que se han registrado, etc. deben recopilarse y estudiarse para conocer a qué nos vamos a enfrentar y, en base a ello, planificar cómo debe ser la Servicio de Bomberos, en qué tipo de actuaciones va a centrar su respuesta, qué vehículos necesita, cómo deben ser las dotaciones de personal e incluso, en qué temas deben estar especialmente formados.



Imagen 25. Análisis exhaustivo de riesgos



Los Servicios deben diseñarse para todos, nadie puede quedar desatendido. Y aunque este aspecto de la “desatención” es muy subjetivo, debe articularse la forma de garantizar una cobertura mínima allí donde los riesgos son mínimos, ya que carreteras y poblaciones (aunque sean pequeñas, aunque estén poco transitadas) las hay en prácticamente todas partes.

Como decíamos, el análisis de riesgos es la pieza clave de la que debiera partir el diseño del Servicio, ya que precisamente tiene su razón en esto; en dar un servicio de atención de emergencias que debe implementarse, por tanto, allí donde las emergencias se dan, donde los riesgos se materializan.

El diseño del Servicio de Bomberos es, por tanto, un plan para la gestión del riesgo, que consiste en la identificación y aplicación de la mejor opción para reducir o eliminar la probabilidad de que el riesgo se materialice en un daño. Se trata además de un proceso continuo que debe irse rehaciendo cada cierto tiempo para garantizar que la estructura existente se adecúa a los riesgos habituales del territorio que debe cubrirse.

Pese a todo lo anterior, la implantación de los Servicios de emergencia suele responder a una realidad muy distinta. Los riesgos son cambiantes y los Servicios de Bomberos que hoy en día existen se crearon, en la mayoría de los casos, para dar servicio a las grandes ciudades, teniendo en consideración un único factor en estudio: la población. Este es el caso de la mayoría de los Servicios municipales españoles que, con el paso del tiempo y sobre todo en las provincias más evolucionadas, han ido adaptándose para crecer y dar Servicio a un ámbito mayor (típicamente el provincial), o fusionarse con los Servicios provinciales que se iban creando para satisfacer la demanda de atención no satisfecha.

6.1.2. ÁREAS OPERATIVAS E ISÓCRONAS

Siguiendo ese sistema de diseño ideal, una vez realizado el análisis de riesgos, debemos definir dónde se establecerán los parques para que los tiempos de respuesta sean mínimos, sin que ello suponga implementar un Servicio de Bomberos desmesurado al que no pueda hacerse frente, económicamente hablando. Así, se crean zonas operativas a las que cada parque da servicio de forma automática; es lo que se conoce como “despacho automático”.



Imagen 26. Ubicación Parques de Bomberos

Una vez se tienen previstas las ubicaciones para los distintos parques, se debe estudiar la envergadura que cada uno de ellos requiere. Así, algunos Servicios categorizan sus parques con distintas nomenclaturas (Central, Comarcal, Parque de apoyo, etc.) para asociarles después una capacidad de respuesta (vehículos, material, etc.) acorde con el número y envergadura que tendrán, previsiblemente, las emergencias que tendrán que atender.

Cuando los tiempos de respuesta son buenos, entra en juego una nueva variable: la simultaneidad de actuaciones y, basándose en la escasa probabilidad de que este suceso se materialice, puede reducirse levemente la capacidad de respuesta operativa de los parques afectados, apostando por un apoyo sistemático del parque más próximo. En estos casos, el Servicio define también una zona ampliada a la que el parque saldrá cuando el siniestro supere una cierta envergadura, en apoyo a otro parque.

Con este prisma, se han realizado distintos estudios encaminados a determinar la mejor y más rentable forma de dar cobertura a un territorio concreto. Uno de los más relevantes en el ámbito nacional es el que realizó Javier Otálora San Agustín a modo de tesis doctoral y que fue publicado bajo el nombre: “Método para el diseño de un Servicio de Bomberos público y rentable: aplicación a la provincia de Cádiz”.

En este estudio, se detalla el llamado método OTA (Organización Topométrica para Actuaciones) en cinco fases:

- 1. Establecimiento de los niveles de calidad.** En esta fase se propone el análisis de la calidad que el Servicio aporta a sus ciudadanos a través de una serie de índices que se centran en los tiempos máximos de respuesta que el Servicio pretende para la gran mayoría de los pueblos que cubre (se define también el núcleo de población de menor entidad a tener en cuenta).
- 2. Tipo de Servicio** a prestar que dependerá, principalmente, del ámbito territorial, del modelo de gestión escogido, y de otras decisiones de ámbito político.
- 3. Ubicación de los parques** necesarios a través de los siguientes pasos:
 - a) Definición de los núcleos de población** a tener en cuenta (aquellos que superen el censo establecido en el punto 1)
 - b) Ubicar parques**, en una primera aproximación, en los núcleos urbanos mayores (>20.000 habitantes), comprobando los niveles de calidad (isócrona) que éstos prestan para cada municipio del territorio propuesto y su conjunto. Para el cálculo de esa isócrona deberán tenerse en cuenta:
 - La **habitualidad de tráfico**, sobretodo en zona interurbana.
 - Las **velocidades medias de los vehículos** de bomberos en función del tipo de carretera.
 - c) Primera iteración:** añadir nuevos parques en aquellas zonas donde no se cumplan los niveles de calidad previstos, y volver a comprobar los mismos.
 - d) Sigüientes iteraciones:** repetir el paso anterior hasta que, con el menor número de parques posibles, se consigan los tiempos máximos de respuesta establecidos (que coinciden con los niveles de calidad fijados).

- e) Terminada la ubicación teórica ideal, se realizará un **análisis de la solución alcanzada** para realizar, si corresponden, modificaciones puntuales que generen mayor beneficio teniendo en cuenta otros aspectos no contemplados y fundamentados en un conocimiento profundo del territorio.

4. **Determinación de los recursos.** Una vez ubicados los parques, se determinarán los recursos necesarios para cada uno, de forma que se dimensione la respuesta para que puedan hacer frente a los riesgos detectados en su ámbito de cobertura o zona operativa. En este sentido, define algunos conceptos (salida mínima, reducida, normal y de apoyo), asociando a cada una de ellas unas capacidades operativas concretas.

Para analizar el riesgo, se propone en este caso un estudio a posteriori, basado en las intervenciones que se atendieron en los últimos 3 o 4 años en la zona en cuestión. Del estudio de estos registros, obtiene:

- a) **El índice ponderado de intervención anual (IPA)** para cada tipo de intervención, por número de intervenciones.
- b) A ese índice IPA, se le aplica posteriormente un **coeficiente corrector** en función de la potencia de la salida requerida para cada tipo de intervención (con valores de 0 a 1, correspondiendo el 1 a una intervención en incendios de vivienda, entre otras)
- c) Del sumatorio de los IPA corregidos dividido entre 365 días, se obtiene el **IPA diario (IPAD)** que nos dará una indicación del número de intervenciones asimiladas a un incendio de vivienda que diariamente debe cubrir cada parque.
- d) Finalmente, en función del índice IPAD, tenemos tabuladas un **número de salidas** (mínima, reducida, normal y de apoyo) que deben aplicarse al parque, diferenciando si se trata éste de un parque de ámbito municipal o supramunicipal. Y con el número de salidas, el personal mínimo que debe haber permanentemente en cada parque.

5. **Propuesta de diseño.** Con todo lo anterior, se definen los tipos de vehículos requeridos, el tamaño previsto para el parque (dependencias y cocheras) y otras variables que nos ayudan a prever el tipo de Servicio que deberíamos implementar.

Cabe destacar que, todo este planteamiento se basa en los siguientes principios básicos:

- La calidad del Servicio depende principalmente de los tiempos de respuesta.
- Para evitar que la solución final sea imposible e inabordable, debemos definir una población mínima que no entrará a formar parte de los cálculos.
- No se puede diseñar adecuadamente un Servicio si no se consideran antes los riesgos de cada zona.
- Los ámbitos municipales y supramunicipales se deben abordar de formas similares, pero asumiendo ciertas diferencias en sus necesidades de cobertura.

Existen otros métodos de diseño, mucho menos precisos, que basan sus cálculos en índices como por ejemplo el número de habitantes por bombero, y otros similares.

6.1.3. ORGANIZACIÓN REDUNDANTE DE LOS MEDIOS

Los medios del Servicio, tanto personales como materiales, deben organizarse para cumplir los objetivos previstos, respondiendo a las competencias que se le han asignado al Servicio y partiendo del estudio de las ventajas e inconvenientes que tiene la organización implementada.

Como en todos los sistemas que se regulan en el ámbito de la emergencia, el criterio principal que debe regir la planificación de medios, es la redundancia. Este concepto hace referencia a la “repetición” que debe preverse para evitar malentendidos, ineficacias, fallos imprevistos, etc. De la misma forma que para un ascensor de emergencia, la Ley prevé un doble sistema de alimentación de corriente, los Servicios de Emergencia deben estar preparados para poder dar una respuesta cuando los sistemas habituales fallan, cuando hay problemas, cuando lo imprevisible se materializa.



Imagen 27. Efectivos de un Parque de Bomberos

En este sentido, debemos estudiar la forma de conseguir “alta disponibilidad” en nuestros medios y recursos:

- **Para los medios materiales**, la redundancia se consigue a través de una estrategia que permita interoperar unos medios con otros, sustituir un camión que se encuentra reparándose por otro con las mismas capacidades, unas radios por otras, unos equipos por otros. Esta estrategia de interoperabilidad material requiere del estudio exhaustivo de los vehículos y equipos que se adquieren para que sus características y formas de funcionamiento sean homogéneas y, siempre que pueda hacerse, los servicios de mantenimiento no sean únicos, entre otras cosas.
- **Para los medios personales**, la redundancia se consigue con disponibilidad del personal, estableciendo un sistema para garantizar que siempre haya efectivos que cubran a los efectivos ausentes y, en caso que sea necesario, efectivos que refuercen la respuesta operativa ordinaria. Aunque esta disponibilidad es exigible por Ley, conviene que el Servicio articule la forma de llevarla a cabo y cultive la disposición del personal al efecto.

a) Medios materiales

La cantidad de intervenciones que debe resolver un bombero determina la necesidad de una gran cantidad de material que debe conocerse, y mantenerse en perfectas condiciones de uso. La envergadura que alcanza este tema ha requerido que sea desarrollado en un manual específico y monográfico sobre el mismo.

La elección de los medios materiales que debe tener y manejar un Servicio de Bomberos, depende de muchos factores, entre otros, los siguientes:

- **Tipos de siniestro**, que a su vez, como ya explicamos, dependen de los riesgos potenciales.
- **Entorno** en el que vaya a desarrollarse el Servicio, que puede condicionar algunos de los medios materiales requeridos por una orografía, climatología, o accesibilidad específicas, por ejemplo.
- **Número de efectivos** que componen las dotaciones operativas, que afectan principalmente al número y tipología de vehículos del parque móvil (cabina simple/doble, etc.).
- **Tiempos de reparación y burocracia administrativa** que pueden suponer retrasos de importancia en el suministro y, por tanto, requerir cierto almacenaje de reposición, cuando sea posible.
- **Distancia entre parques**, que afecta de forma determinante al nivel de autosuficiencia que deba preverse.
- **Habitualidad de los refuerzos** para atender grandes siniestros, ya que requieren material y vehículos adicionales a los que están utilizándose en el operativo de guardia.

Históricamente, el gran abanico de servicios y actividades para las que tenía que estar preparado un Servicio de Bomberos, se cubría dedicando – prácticamente – un vehículo para cada actividad. Así, tenemos vehículos de desagües, hi-

dropolvo, achiques, apeos, demolición, altura, extinción, inspecciones, químico, subacuático, etc. De esta forma, la especificidad de los medios materiales queda garantizada, pero difícilmente se podrá mantener ese criterio de redundancia que tanta importancia tiene en el ámbito de las emergencias.



Imagen 28. Camión de bomberos equipado

Actualmente, y sobretodo está pasando en los Servicios de Bomberos más humildes, se está simplificado el material, estudiado la utilidad real de muchos de los equipos que se venían incluyendo como parte del operativo por cuestiones más históricas que técnicas, dando un papel más relevante al remolque (que además de ser mucho más económico, no requiere un seguro, ni un mantenimiento tan complejo) frente al vehículo, y en definitiva, se está tendiendo a la polivalencia.

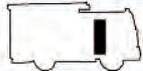


Ejemplo de ficha técnica de material-inventario BRP tipo del CEIS Guadalajara.



FICHA TÉCNICA MATERIAL – INVENTARIO BRP TIPO

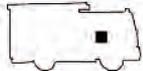
CABINA – ZONA TRASERA



Cantidad	Descripción	Localización
1	Tablero espiral	bajo jardinera
1	Camilla cuchara	bajo jardinera
1	Boliquin SOS con oxigenoterapia	bajo jardinera
1	Equipos de respiración rescate víctima	bajo jardinera
1	Perioga aislante (36 kv)	frontal exterior arcón
1	Detector tensión (De 5 a 36 kv)	frontal exterior arcón
1	Perioga rescate (45 kv)	frontal exterior arcón
1	Gancho rescate (45 kv)	frontal exterior arcón
4	Equipos subnómicos	respaldos asientos
4	Cuentas personales (dinámica 30m)	balda techo
4	Chalecos reflectantes	Red trasera
1	Fernoked	arcón bajo asiento
1	Fernoked pediátrico	arcón bajo asiento
1	Cadenas nieve (1 noviembre – 31 abril)	arcón bajo asiento
1	Alargadera cable de carga salida rápida	arcón bajo asiento
1	Palanca elevación cabina*	arcón bajo asiento
1	Red generador de alta	arcón bajo asiento
1	Bolsa cadáveres	arcón bajo asiento
2	Sábanas	arcón bajo asiento
1	Manta	arcón bajo asiento
1	Perneras motosierra	arcón bajo asiento
1	Foco 220v 1000W	arcón bajo asiento
1	Manguera 220V 50m	arcón bajo asiento
1	Juego férulas de vado (pierna, brazo, tobillo)	arcón bajo asiento
1	Bomba de vacío para férulas	arcón bajo asiento
1	Juego pinzas arranque motor	arcón bajo asiento

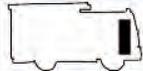
* Vehículos que la necesitan

CABINA - JARDINERA



Cantidad	Descripción	Localización
1	Explosímetro	Parque
1	Cargador de explosímetro	Parque
1	Cámara térmica	derecha
1	Cargador cámara térmica	derecha
1	Batería repuesto Cámara térmica	derecha
≥ 12	Mascarillas FFP1	centro derecha
1	Caja guantes sanitarios	centro derecha
1	Cinta americana	centro derecha
1	Rollo baliza bomberos	centro derecha
2	Adaptador botella T ¹ ERA	centro
1	Caja máscara	centro
1		Pulmo
1		Máscara de pulpos
1	Araña	centro izquierda
1	Manta ignífuga	centro izquierda
2	Cintas tablero	centro izquierda
1	Pizarra	centro izquierda
1	Rotulador pizarra	junto a pizarra

CABINA – ZONA DELANTERA



Cantidad	Descripción	Localización
1	Mando cabrestante	centro izquierda
3	Linternas + cargador	bandeja central
4	Cargadores emisora portátil	centro
1	GPS navegador	salpicadero
1	Cargador GPS navegador (micro USB)	salpicadero
1	GPS portátil de mano (Garmin Venture Hcx)	guarda superior
1	1 pack precintado 4 pilas AA para GPS	guarda superior
1	Prismáticos	guarda derecha
1	Cargador móvil	bandeja central
1	Juego de llaves rescate	bandeja central
	llaves armarios eléctricos	
	llaves ascensor	
	Llave genérica cuadrado	
	Llave genérica triángulo	
	llaves registro gas	
1	Carpeta documentación vehículo	guarda izquierda
	Parte de accidentes	
	Permiso de circulación	
	Tarjeta inspección técnica	
	Manual de instrucciones chasis	
1	Carpeta de repostaje	guarda izquierda
	Tarjeta SOLRED	
	Tarjeta CEPESA	
	Libro de anotación repostajes	
1	Mapa carreteras España	bandeja trasera
1	Carpeta mapas	bandeja trasera
1	Libro protocolos – Fichas material	bandeja trasera
1	Carpeta informes post-intervención	bandeja trasera
1	Equipos autónomos	respaldo acompañante

Con este criterio, se tiende a elaborar un inventario tipo que, manteniendo la ubicación en la autobomba de primera salida, consigue su máxima eficiencia y polivalencia por un lado, y permite, por otro, que el ahorro económico que supone simplificar el parque móvil se reinvierta en mantener una segunda autobomba de reemplazo, carrozada de la misma forma que la de primera salida, pero con menor equipamiento. Así se rentabiliza el material, se consigue la redundancia buscada, se homogeneiza la forma de trabajar al encontrar el mismo material en la misma ubicación, fuera en el parque que fuera, etc. (ver ejemplo en la tabla de la página anterior)

b) Medios personales. Organización operativa del personal: jerarquía y mando

- Dentro de las organizaciones o Servicios de Bomberos, se hace necesario crear una estructura formal para el personal, que dé soporte a la estrategia que tiene el Servicio en sí.
- El tipo de estructura formal más común dentro de los Servicios de Bomberos es la estructura piramidal en la que hay una figura que ostenta el cargo de superior categoría y sucesivamente, va descendiendo hasta la base de la organización pasando por los diferentes niveles y generando una jerarquía de mando.



Imagen 29. Estructura piramidal

El modelo piramidal nace de las teorías de la repartición del trabajo y se aplica en el ámbito de bomberos, principalmente, por la necesidad de implementar un sistema con unicidad de mando y unidad de actuación para resolver las intervenciones en emergencias. Este modelo determina, en gran medida, quién debe hacer qué, y a quién debe reportar* cada uno según el puesto que ocupa en la pirámide.

Comprender esta teoría por parte del mando intermedio y saber encajar sus funciones dentro de la estructura, permite dotar de potencial al sistema de control dentro de la organización ya que a través de esta figura se filtran los procesos de la organización encaminados a la consecución de los objetivos generales y específicos del Servicio.

Este modelo de organización piramidal con distribución funcional presenta entre otras las siguientes ventajas:

- Los **integrantes** del servicio reconocen niveles definidos de liderazgo* dentro de la organización, la autoridad y los niveles de responsabilidad son evidentes.

- Las **oportunidades** para la promoción motivan a los integrantes para una mayor formación y orientación a la carrera profesional
- Se **descentralizan** las tareas y se **centralizan** las órdenes de tal forma que se genera un panel de expertos en cada uno de los niveles organizacionales con funciones propias y diferenciadas.

A su vez, este tipo de formato organizacional garantiza un sistema de gestión de la información a nivel interno y externo más eficiente, mediante la incorporación de las órdenes e instrucciones y el sistema de rendición de cuentas a través de la escala jerárquica establecida.

Con carácter general, en la escala operativa a la cual pertenecen prácticamente la totalidad de los mandos intermedios en los Servicios de Bomberos, les corresponden tareas fundamentalmente de intervención directa y ejecución, integrando las dotaciones o unidades básicas de actuación del respectivo Servicio de Bomberos.

El mando intermedio ostenta el mando directo de los Bomberos que conforman la base de la pirámide con la responsabilidad fundamental de coordinar, controlar y colaborar en la realización de las actuaciones del personal a su cargo de acuerdo a las órdenes de los superiores jerárquicos, la Normativa interna y la Legislación vigente, con el fin de garantizar un servicio eficaz, eficiente, seguro y de calidad tanto para el interviniente como para el ciudadano. Esto es, realizan un abanico de tareas similares a las del Bombero, pero añadiendo a éstas una asignación adicional de funciones de mando y gestión.

I. La jerarquía

La jerarquía, dentro del Servicio de Bomberos, emana de la propia forma piramidal de su estructura y el objeto de esta es:

- Establecer las funciones de cada personal en relación al puesto que ocupan.
- Determinar las competencias del puesto desarrollado dentro de la organización.
- Generar un vínculo entre los distintos puestos de la organización.
- Crear el mecanismo de dependencia orgánica y de cadena de responsabilidad.
- Establecer el marco legal respecto de las funciones de cada puesto.
- Generar el proceso de división del trabajo.
- Categorizar los distintos puestos de cara a la actuación con otras organizaciones.
- Marcar los niveles de jerarquía y mando.
- Establecer un sistema formal para la elaboración de recompensas o sanciones.



La jerarquía es inviolable y debe respetar la denominada cadena de mando ya que del respeto a la misma depende, en gran medida, el correcto funcionamiento de este sistema organizativo para el personal, sobretodo, en situaciones críticas.

* Ver glosario

II. La cadena de mando

El concepto de cadena de mando, se utiliza para hacer referencia al procedimiento de transmisión de la información dentro de la propia estructura organizacional, que lleva aparejada la responsabilidad en la acción y omisión, además de la responsabilidad en la ejecución de terceros.



Imagen 30. Mando coordinando una operación

De aquí deriva la necesidad de que siempre haya un mando, para que la cadena de mando no se rompa. En caso de no existir dicho mando formal, deben articularse los mecanismos para que un efectivo lo asuma. Así, suele determinarse que, cuando sea necesario, tomará el mando el efectivo de mayor antigüedad y en caso de igualdad en esta, el de mayor edad. De forma paralela al citado procedimiento, también tendrán que estar asignadas las funciones para todo aquél que participe de la cadena, fuera cual fuere el escalón en que normalmente se encuentra:

- Sustituir al superior inmediato en los supuestos de ausencia y/o urgente necesidad con el fin de asegurar el funcionamiento óptimo y continuado del Servicio.
- Ejercer, en caso de ausencia, todas las funciones del inferior jerárquico inmediato a fin de asegurar el funcionamiento óptimo y continuado del Servicio.

A través del ejercicio del “traspaso de mando”, se añaden o eliminan los primeros eslabones de la cadena, para que pueda adaptarse a la nueva situación.

Además, del respeto a la cadena de mando establecida en el Servicio, surge el concepto de mando natural, que refiere la necesidad de que las órdenes que emanen de un órgano ajeno al Servicio, lleguen siempre a través del mando propio y, por tanto, deba ser trasladado a éste desde el citado órgano ajeno.

6.1.4. LA JEFATURA DE GUARDIA

Aunque se articulan los mecanismos para garantizar la existencia de un mando único en el Servicio, como ya hemos visto, es importante también mantener cierta homogeneidad y competencia técnica para los mandos de más alto nivel – sobre todo en aquellas intervenciones de envergadura en las que hay una afluencia importante de medios o una situación especialmente crítica – motivo por el cual algunos Servicios dan forma a la figura del Jefe de Guardia.

El Jefe de Guardia es un mando único de guardia que ejerce sus funciones para garantizar una visión estratégica operativa de todo el ámbito territorial que tiene encomendado. Esta figura, ocupa el último eslabón de la cadena de mando operativa presencial que a veces se comparte con otros Jefes de Guardia y, en ocasiones, se realiza en modo de localización y disponibilidad, a veces desgajada en dos o más escalones jerárquicos asociados a distintas sensibilidades o severidades del nivel de activación.

• La Guardia

Durante la guardia, se irán realizando una serie de tareas o actividades prefijadas que serán obligatorias siempre que la carga de intervenciones lo permita. Estas actividades, que deberán cumplirse diariamente y siempre que fuera posible son, al menos, las siguientes:

a) Relevo diario

El relevo diario es el mecanismo que consigue dar continuidad a los trabajos desarrollados en un Servicio que funciona mediante una sistemática de turnos de guardia.

A la hora que se determine el comienzo de la guardia, el personal entrante previsto debe estar en disposición de trabajar y por tanto, en el parque, uniformado, aseado y preparado para recibir el relevo del turno saliente. Si en estas condiciones el personal del turno saliente se encontrara atendiendo una intervención, se comunicará al Jefe de Guardia, debiendo decidir éste la oportunidad o no de realizar el relevo en el lugar del siniestro, una vez se hayan valorado las circunstancias de la situación.



Imagen 31. Bomberos de guardia

El relevo es una reunión formal basada en un registro escrito (el parte de relevo) que se realiza en una zona predeterminada del Parque y en la que participan todos los efectivos de las guardias saliente y entrante. Tiene por objeto garantizar la continuidad de información entre los diferentes turnos de trabajo.

En esta situación, el Cabo saliente leerá, y pasará posteriormente al Cabo entrante, informe escrito preceptivo con todas las novedades e incidencias que se hayan producido en su turno de trabajo, y aquellas de turnos anteriores para las que se mantuviera la vigencia.

El relevo se da por terminado cuando en estas circunstancias, ambos turnos han comentado las novedades y se han despejado las dudas que pudiera haber. A partir de este momento, está de guardia el turno entrante.

El Jefe de Guardia entrante recibirá el relevo y material de su homólogo saliente y participará del relevo de dotaciones en el parque en que se incorpore.

b) Organización de la guardia

Inmediatamente después del relevo de dotaciones, el turno entrante al completo realizará la reunión de organización de la guardia, liderada por el Cabo, para planificar la jornada de trabajo y resolver las dudas que pudieran surgir.

El Cabo confirmará los puestos a desempeñar por cada miembro de su dotación en base al cuadrante y según lo establecido en los protocolos operativos vigentes del Servicio (protocolo de trenes de salida).

Asimismo, asignará las tareas a su personal y preparará la distribución de los trabajos a realizar durante la guardia según su criterio, y siempre respetándolas directrices de sus superiores jerárquicos y las tareas que pudiera haber pendientes y/o programadas.

El Cabo de guardia será el responsable de llevar un registro horario detallado, en el parte de relevo, en el que se plasmen todas las novedades e incidencias que pudieran darse durante la guardia.

c) Revisión de vehículos, material y equipos

La revisión de vehículos, material y equipos, tiene por objeto conocer y comprobar los medios materiales del Servicio para garantizar su perfecto estado de conservación y funcionamiento, así como detectar, registrar e intentar solventar posibles problemáticas o incidencias, en su caso.

La revisión deberá seguir las indicaciones previas que pudiera haber por parte del Sargento y otros superiores, e incluirá:

- Comunicaciones, por tratarse de equipos que condicionan la seguridad de los compañeros, además de la propia.
- Vehículos y su material operativo.
- Equipos de Respiración Autónomos
- Otros equipamientos específicos, tales como linternas personales, cámara térmica, detector de gases, cámara de fotos, etc. y otros no incluidos como parte de la dotación de los vehículos, si así se hubiera indicado.

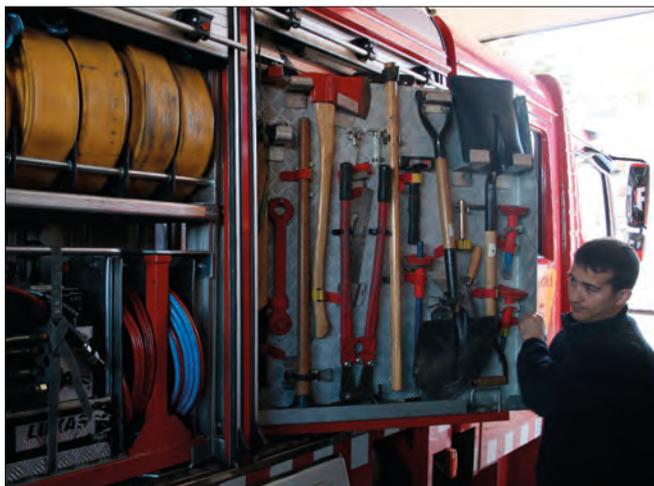


Imagen 32. Bombero revisando el material del vehículo

Para garantizar que estas tareas se adecuen a las mejores condiciones de prueba y uso de cada herramienta y equipo, se podrán establecer uno o varios procedimientos de revisión del material. También podrá establecerse una asociación de elementos a revisar en función del puesto operativo que ocupa cada uno, siempre intentando orientarla de forma que cada uno revise lo que previsiblemente vaya a utilizar.

El material revisado deberá quedar en perfecto orden, limpieza y disposición para intervenir de inmediato.

Terminada la revisión, la dotación de guardia se reunirá de nuevo para transmitir al Cabo las actuaciones realizadas y las incidencias se hayan detectado. Aquellas que no puedan resolverse durante la guardia, serán anotadas en el parte de relevo para su registro y traslado. Si fueran incidencias de importancia deben ser comunicadas de inmediato al Jefe de Guardia para su conocimiento y para que se disponga lo que se considere oportuno.

Durante la revisión, deberán utilizarse todos los EPIs y elementos de protección que fueran necesarios (protección auditiva, ocular, arnés, botas de intervención, casco, etc.).

d) Orden y limpieza

Se realizarán las tareas que fueran necesarias relativas al orden y limpieza general de los vehículos, maquinaria e instalaciones, con el fin de asegurar su mejor estado de presentación y conservación, cualquiera que fuera el estado en el que se encuentren.

Los Sargentos establecerán y dejarán bien definidas las zonas limpia y sucia del parque, no pudiendo acceder a zona limpia con material ni prendas sucias, cualesquiera que fueran éstas.

Además, con las periodicidades que se indiquen y sin repercutir en el resto de actividades previstas de la guardia, cada Sargento programará, la limpieza general de vehículos (interior y exterior), cocheras, parcela, banco de trabajo, estanterías y/o almacén, asignando a cada una de ellas la periodicidad que se estime oportuna.

El turno de guardia deberá ordenar y limpiar diariamente las dependencias de vivienda antes de su salida de guardia.

e) Tareas de mantenimiento

También se realizarán las tareas que fueran necesarias relativas al mantenimiento, puesta a punto, revisión, cuidados y reorganización de vehículos, maquinaria e instalaciones, con el fin de asegurar su mejor conservación y funcionamiento.

Así, se programará un calendario que contendrá una serie de tareas básicas de mantenimiento que deberán llevarse a cabo con independencia de la revisión, maniobra, inventario o cualquier otra tarea programada para la guardia.

Los Sargentos supervisarán las tareas previstas y, en base a las fechas inicialmente programadas para éstas, realizarán los aprovisionamientos necesarios y, cuando fuera necesario, las adaptarán a su calendario de trabajo o viceversa.

Jefe de Guardia, Sargento y Cabo revisarán, al inicio de su jornada, las tareas que pudieran tener asignadas para sí, coordinando y colaborando en la ejecución de las mismas durante la guardia, para su resolución.

El Jefe de Guardia y el Sargento registrarán el estado de realización de las tareas encomendadas, y las incidencias que hubieran podido surgir, para su posterior supervisión y control del cumplimiento del calendario establecido.

f) Maniobra

La maniobra, como ya hemos comentado anteriormente, es un ejercicio teórico y/o práctico que se realizará diariamente por todos los miembros de la dotación de guardia para aprender, practicar y homogeneizar conocimientos, técnicas y habilidades que garanticen el mantenimiento y mejora continua de la cualificación profesional de la dotación en sus funciones.



Imagen 33. Bomberos de maniobras

Periódicamente se publicará un programa que define una colección de maniobras y las organiza temporalmente sobre el calendario de guardias. El Cabo será responsable de organizar y garantizar la correcta ejecución de la maniobra a realizar. El citado programa de maniobras debe ser considerado como una propuesta de carácter flexible que permite cambiar el contenido de la maniobra de cada guardia por múltiples razones y criterios, siempre de forma justificada y bajo la responsabilidad del Cabo que, a su vez, podrá plantear maniobras a su turno y realizar la que considere con independencia del resto de tareas que pudiera haber programadas para esa guardia.

Podrán realizarse maniobras fuera del parque, siempre que la dotación movilizada se mantenga operativa (estén todos los miembros, se trate de un entorno cercano al parque, el acceso sea rápido, haya cobertura telefónica y de radio en el lugar y se disponga en el escenario de la maniobra de los vehículos y material que pudieran considerarse necesarios previsiblemente).

Terminada la maniobra, el Cabo liderará una rápida reunión en la que se pondrán de manifiesto los problemas surgidos, dudas, sugerencias, etc.

Seguidamente, éste registrará por escrito lo que se ha hecho, o no, el personal que ha participado, y las incidencias, sugerencias y/o conclusiones obtenidas al respecto.

g) Inventario

El inventario de material, que conviene sea realizado con una periodicidad semanal, tiene por objeto el recuento, control y verificación del estado y ubicación del equipamiento operativo contemplado en el fichero de inventario que corresponda.

Todo el material del Servicio debe tener, en principio, una ubicación predefinida, bien por el propio inventario o bien por el Sargento, que no debe alterarse sin su consulta y aprobación previas.

El Cabo recuperará la última versión del inventario y organizará al personal a su cargo para que todos colaboren de la realización del mismo, asignando los trabajos a cada uno.

Una vez se hayan organizado los trabajos entre el personal de dotación, debe revisarse exhaustivamente la concordancia entre lo que se contempla en este documento y lo que realmente hay en el parque, en cuanto a códigos identificativos, unidades, conceptos, etc.

Si hubiera alguna discrepancia, debe intentarse subsanar mediante ajuste, reparación, reposición o adquisición, ésta última con el visto bueno del Sargento o Jefe de Guardia en su defecto, registrando el resultado final en la copia impresa del inventario. Las discrepancias que no puedan resolverse y tengan trascendencia para la operatividad del parque, deben registrarse en el parte de relevo y darse traslado inmediato al Sargento, o al Jefe de Guardia en su defecto, para que se busque remedio provisional, o definitivo si fuera posible.

h) Revisión general y descanso nocturno

El objeto de esta revisión no es otro que garantizar la seguridad del parque, sus vehículos y equipamientos, así como un racional uso de la energía.

Será función del Cabo, realizar diariamente una rápida revisión de la nave y dependencias previa al descanso nocturno, para verificar que las puertas quedan cerradas, todos los vehículos están en la nave, las llaves están guardadas, las luces innecesarias quedan apagadas y los equipos de climatización están trabajando de forma eficiente y razonable.

El descanso nocturno se llevará a cabo de forma que se garantice, en todo caso, la disposición del personal para estar saliendo en un tiempo máximo de 60 segundos.

Hasta que el turno saliente termine su jornada de trabajo, deberá permanecer en el parque debidamente uniformado y dispuesto al trabajo.

i) Otras actividades

Otras actividades o prácticas que conviene sean definidas para garantizar la mejor convivencia y preparación del personal durante la guardia, pueden ser las siguientes:

- Estancia y abandono del parque por el personal del Servicio y por terceros.
- Control del parque móvil.
- Atención al público.
- Custodia y almacenaje de albaranes y documentos.
- Disposición de ERA (botellas llenas), vehículos (repostados), etc. para la emergencia.
- Informes y partes relativos a la guardia.
- Mantener la imagen del Servicio y de su personal.
- Ahorro energético y reciclaje de residuos.
- Uso de internet.
- Presencia de mascotas en el parque.
- Logística de avituallamiento durante la guardia.
- Sesiones de entrenamiento para el mantenimiento de la

forma física.

- Higiene diario y uso no simultáneo de las duchas.

6.1.5. LA UNIFORMIDAD

Al tratarse éste de un cuerpo jerarquizado y uniformado, debe establecerse una norma de uniformidad que regule qué uniformes deben llevarse obligatoriamente durante la jornada de trabajo y qué galones o distintivos demandan corresponden con cada categoría. Deberá garantizarse en todo momento una estética adecuada y respetuosa con la integridad de la imagen del Servicio.



Imagen 34. Bombero uniformado

Esta norma interna de uniformidad debe contemplar todo lo relativo a la uniformidad, los equipos y accesorios de uso individual y los EPI (en adelante, vestuario) que el Servicio, como propietario de los mismos, cede al personal operativo para el correcto desempeño de sus funciones con seguridad.

En el cumplimiento de este objeto, serán responsabilidades del Servicio, las siguientes:

- Determinar las prendas y protección que debe utilizarse para cada tipo de trabajo o momento y la cuantificación o disponibilidad de las mismas, en función de lo que determine la evaluación de riesgos.
- Elegir y comprar el vestuario que, cumpliendo la normativa que corresponda, mejor se ajuste al riesgo que debe cubrir, las necesidades del Servicio y su personal.
- Mantener accesible y actualizada la información relativa a cada elemento del vestuario que haya sido entregado (características, capacidades, limitaciones, uso, mantenimiento básico, etc.), con anterioridad a su entrega.
- Adoptar las medidas necesarias para que el personal reciba la formación necesaria que corresponda en el uso de los EPI.
- Entregar y reponer gratuitamente el vestuario a su personal, cuando corresponda:
 - Ingreso al Servicio

- Entrega programada / periódica o por nuevas adquisiciones.
- Entrega puntual / excepcional por (rotura-deterioro, pérdida-extravío, robo-hurto o cambio de talla fuera del período de actualización de tallaje).

- Velar por un uso eficiente, homogéneo, adecuado y responsable del vestuario entregado.
- Realizar el mantenimiento periódico del vestuario que lo requiera.
- Derivar a personal especializado la reparación o limpieza específicas del vestuario, cuando fuera necesario.
- Controlar el uso, conservación, limpieza, almacenamiento, utilización y disponibilidad de prendas del personal.
- Registrar cada entrega y marcar inequívocamente cada prenda entregada.
- Articular los mecanismos necesarios para permitir la participación del personal y dar respuesta a las consultas que pudieran plantearse al respecto.

Por su parte, **el personal que reciba una o más prendas del vestuario del Servicio, atendiendo siempre a las instrucciones del Servicio y del fabricante, debe:**

- Disponer todo el vestuario y equipos personales adicionales para garantizar el adecuado desarrollo de la jornada de trabajo desde su inicio.
- Utilizarlo convenientemente, cuándo y dónde corresponda.
- Almacenar y transportar las prendas de vestuario recibidas en el lugar indicado para cada momento de la jornada de trabajo.
- Limpiar y cuidar el vestuario para que se encuentre en perfecto estado de conservación y así mantengan su eficacia protectora, ofreciendo a la vez una buena imagen.
- No modificar, alterar, marcar o corromper ninguna de las prendas recibidas.
- Consultar cualquier duda que pudiera haber sobre la correcta utilización, mantenimiento, o cualquier otro extremo de relevancia relativo al vestuario.
- Informar inmediatamente de cualquier defecto, anomalía o daño que pueda ocasionar una pérdida de su eficacia protectora o cuando otra situación similar así lo aconseje.
- Solicitar la reposición de vestuario para mantener la situación de disponibilidad que el Servicio haya definido.
- Dejar registro de cada recepción / petición de vestuario.
- Devolver el vestuario que le hubiera sido cedido siempre que el Servicio así se lo reclame.

En cuanto a la **tipología de uniformes y grados de protección**, deben definirse al menos los siguientes **5 tipos de uniformes reglamentarios** para su utilización en función de la actividad que se esté realizando. Estos son: **uniforme de oficina, de gala, deportivo, de parque y de intervención**.

Con el fin de regularizar la utilización de la uniformidad descrita, y sin perjuicio de lo establecido en la normativa que pudiera haber vigente sobre el uso de Equipos de Protección Individual (EPI), deben fijarse para cada uno de estos uniformes las prendas mínimas que los componen y el uso para el que están previstos.



Imagen 35. Bombero con traje de intervención y ERA

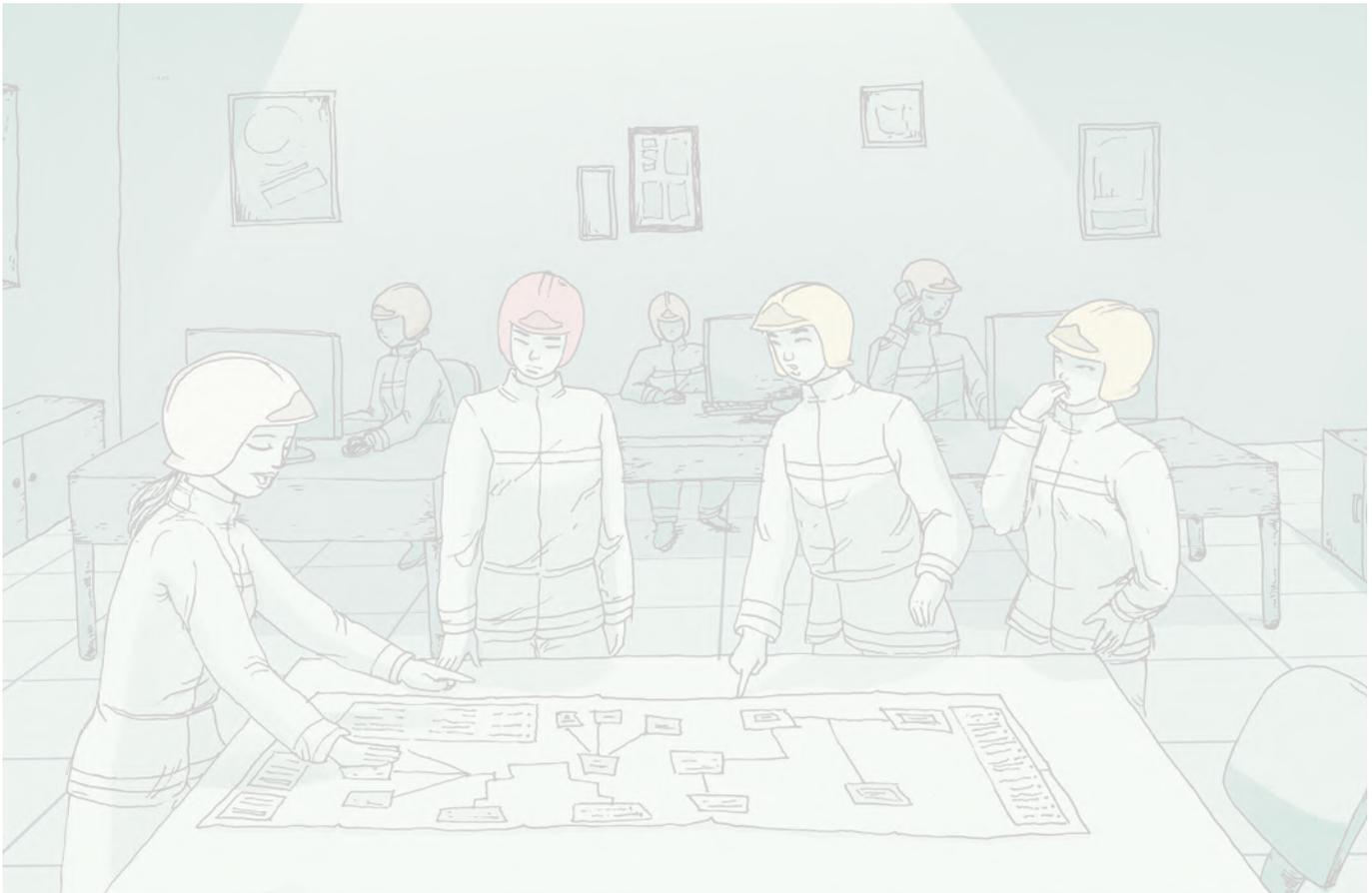
En este sentido, **la correspondencia de cada uniforme / prenda a una situación concreta** debe cumplir, en todo caso, las siguientes normas generales:

- Cuando se produzca simultaneidad de situaciones, la uniformidad deberá ajustarse a los criterios de seguridad más restrictivos de cada una de ellas, cumpliendo Compatibilidad (arnés – incendio, por ejemplo)

- Como norma general, el equipo o dotación de trabajo mantendrá la homogeneidad de la uniformidad y prendas complementarias para mantener la imagen corporativa del Servicio.
- En las zonas limpias que hubiera definido el Servicio, no estará permitido el uso de prendas sucias tales como botas de intervención, cubre-pantalón, chaquetón, etc.
- Salvo autorización expresa, no estará permitido el uso de ninguna prenda o complemento distinto a los especificados y así haya suministrado el Servicio.
- Deberá autorizarse expresamente el uso de cualesquiera prendas / uniformes de los aquí definidos en actividades ajenas al Servicio, quedando excluido de este punto la utilización del uniforme deportivo.

En relación con el uniforme de intervención, es habitual que se utilicen dos tipos, uno complementario del otro, dependiendo del grado de protección que se requiera. Además, se sucederán algunas intervenciones que exijan el uso de equipos especiales:

- Espeleología.
- Riadas – rescate acuático.
- Rescate subacuático.
- Intervención apícola.
- Riesgo químico de nivel I, II o III.
- Y otras en las que se pueda alterar el vestuario previsto permitiendo al personal prescindir de alguna/s prendas, con el único objeto de mejorar las condiciones de trabajo sin rebajar los requerimientos de seguridad necesarios.





CONVIENE RECORDAR

La **Protección Civil** se define por ley como “la protección física de las personas y de los bienes, en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en la que la seguridad y la vida de las personas pueden peligrar y sucumbir masivamente”.

El **ciclo de vida de la emergencia** incluye las fases de **previsión, prevención, planificación, alerta, intervención y rehabilitación**.

Los **agentes** que intervienen en el ciclo de vida de la emergencia son el **alertante**, el **Servicio de Atención** de Llamadas de Urgencia y los propios **Servicios de Emergencia**.

En el territorio español conviven diferentes tipos de entidades que gestionan y prestan el Servicio de Bomberos: estatales (AENA, Mº de Defensa y UME), autonómicas, provinciales/comarcales (Diputaciones Provinciales y Consorcios), municipales, privadas (bomberos de empresa) y voluntariado.

La ley define el **Servicio de Bombero** como aquel al que le corresponden las actuaciones básicas de “ataque del siniestro, así como el rescate y salvamento de las víctimas, sin perjuicio de las tareas que las autoridades competentes consideren necesario encomendar a los servicios, unidades, entidades o particulares por exigirlo circunstancias extraordinarias”. Sus competencias, pues, son las de:

- Lucha contra el **fuego**.
- **Salvamento y rescate**.
- **Intervenciones técnicas**.
 - **Control y reducción de riesgos** en incidentes con sustancias peligrosas.
 - Intervención en **desastres**.
 - **Apoyo técnico** a la comunidad u otros Servicios Públicos.
- **Prevención de incendios** y participación en campañas y acciones de divulgación para la comunidad, dentro de su ámbito
- **Análisis e investigación de incidentes** y de las acciones operativas aplicadas

De las competencias que asume el Servicio deriva la llamada Carta de Servicios, un documento oficial que elabora y publica un Servicio de Bomberos a través del cual se informa a los ciudadanos y usuarios sobre los servicios que tienen encomendados, sobre los derechos que les asisten en relación con aquellos y sobre los compromisos de calidad en su prestación. Su origen está vinculado a conseguir la mejora de los servicios públicos atendiendo a las demandas de los ciudadanos.

Algunos de los **valores** que, entre otros, debe cumplir todo **Servicio de Bomberos**, son los siguientes: **Compromiso, Eficacia, Eficiencia, Efectividad, Respeto, Colaboración, Sigilo**.

La **comunicación** interna **puede seguir canales formales o informales**. La documentación interna es un canal formal, y puede ser orgánica y procedimental (descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de la organización) o de registro (información que debe perdurar en el tiempo y que puede derivar o no en tareas de mantenimiento, investigaciones, etc.).

Las **dos normas principales** sobre las que se sustenta la estructura administrativa del Servicio son los **Estatutos del Consorcio** y el **Reglamento del cuerpo**. Por otra parte, los procedimientos organizativos se establecen por el Servicio para regular la forma en la que se va a decidir trabajar en uno u otro ámbito (administrativo, operativo o PRL). Así, las **directrices técnicas son procedimientos genéricos** para el operativo, a través de los cuales se regulan una serie de aspectos que deben ser comunes al mismo (guardias, comunicaciones, vestuario, etc.); los **protocolos y fichas protocolo** establecen la forma en que debe actuar el operativo ante cada tipo de intervención; las **fichas técnicas de material** reúnen toda la información relativa a certificados, garantías y manuales de uso y mantenimiento de los equipos y vehículos; las **fichas de prevención Operativa** recogen datos de edificios, industrias, residencias de ancianos, pueblos y otros enclaves constitutivos de riesgo; los **planes de autoprotección** elaboran y acopian también Planes de Autoprotección y Emergencia en aquellas zonas que lo requieren.



Otra documentación son las **notas internas** (para trasladar al personal información que emana de la dirección del Servicio), la documentación de formación o los registros de actividades.

El personal se organiza en **personal de administración** y **personal operativo** (por orden jerárquico descendente: Inspector, Subinspector, Oficial, Suboficial, Sargento, Cabo, Guardia o Bombero).

Los **Departamentos** o **Áreas Funcionales Técnicas** son las de **formación, prevención y preparación, operativa, compras e inversión, mantenimiento y almacén y prevención de riesgos**.

El **análisis de riesgos** es un método sistemático de recopilación, evaluación, registro y difusión de información necesaria para formular recomendaciones orientadas a la adopción de una posición o medidas en respuesta a un peligro determinado. Es la **pieza clave y crucial para diseñar el alcance o cobertura** que debe dar un **Servicio de Bomberos** en un ámbito territorial concreto. El diseño del Servicio de bomberos es, por tanto, un plan para la gestión del riesgo, que consiste en la identificación y aplicación de la mejor opción para reducir o eliminar la probabilidad de que el riesgo se materialice en un daño.

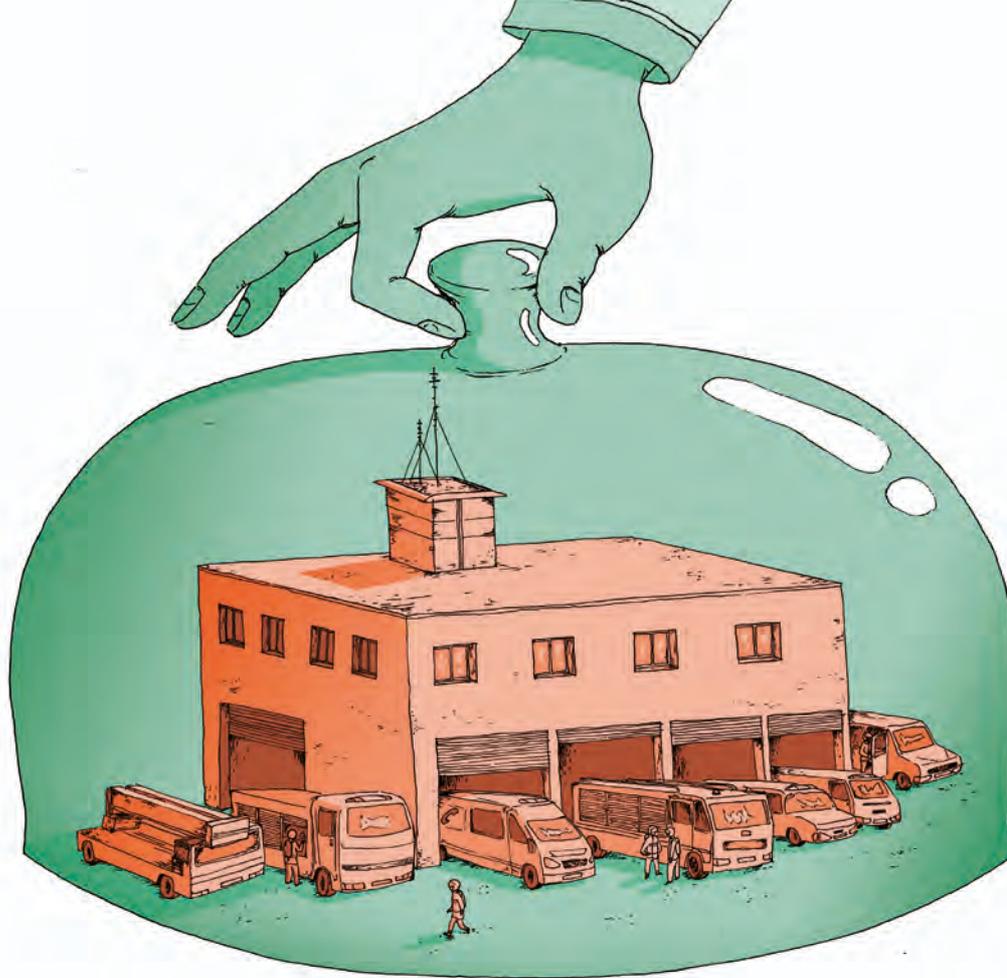
Para decidir **qué servicio se ha de dar** a un territorio, primero **se establecen los niveles de calidad** (tiempo máximo de respuesta), **el tipo de servicio** que se dará, la **ubicación de los parques** necesarios, **los recursos** que se necesitan y el **diseño** mismo del **servicio**.

Es importante que los medios del Servicio, tanto personales como materiales, no se organicen de modo redundante para evitar malentendidos, ineficacias, fallos imprevistos, etc.

La **jerarquía, dentro del Servicio de Bomberos**, emana de la propia **forma piramidal** de su estructura.

Las **operaciones más recurrentes y esenciales** para el **mantenimiento interno** del servicio son:

- El **relevo diario** es el mecanismo que consigue dar continuidad a los trabajos desarrollados en un Servicio que funciona mediante una sistemática de turnos de guardia.
- La **revisión de vehículos, material y equipos**, tiene por objeto conocer y comprobar los medios materiales del Servicio.
- También se realizarán las tareas que fueran necesarias relativas al **orden y limpieza** general de los **vehículos, maquinaria e instalaciones**.
- La **maniobra** es un ejercicio teórico y/o práctico que se realizará diariamente por todos los miembros de la dotación de guardia para aprender, practicar y homogeneizar conocimientos, técnicas y habilidades.
- El **inventario de material**, que conviene sea realizado con una periodicidad semanal, tiene por objeto el recuento, control y verificación del estado y ubicación del equipamiento operativo.



Antonio Santaolalla Martínez

PARTE 2

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Manual para la
formación del
mando intermedio

Coordinadores de la colección

Agustín de la Herrán Souto
José Carlos Martínez Collado
Alejandro Cabrera Ayllón



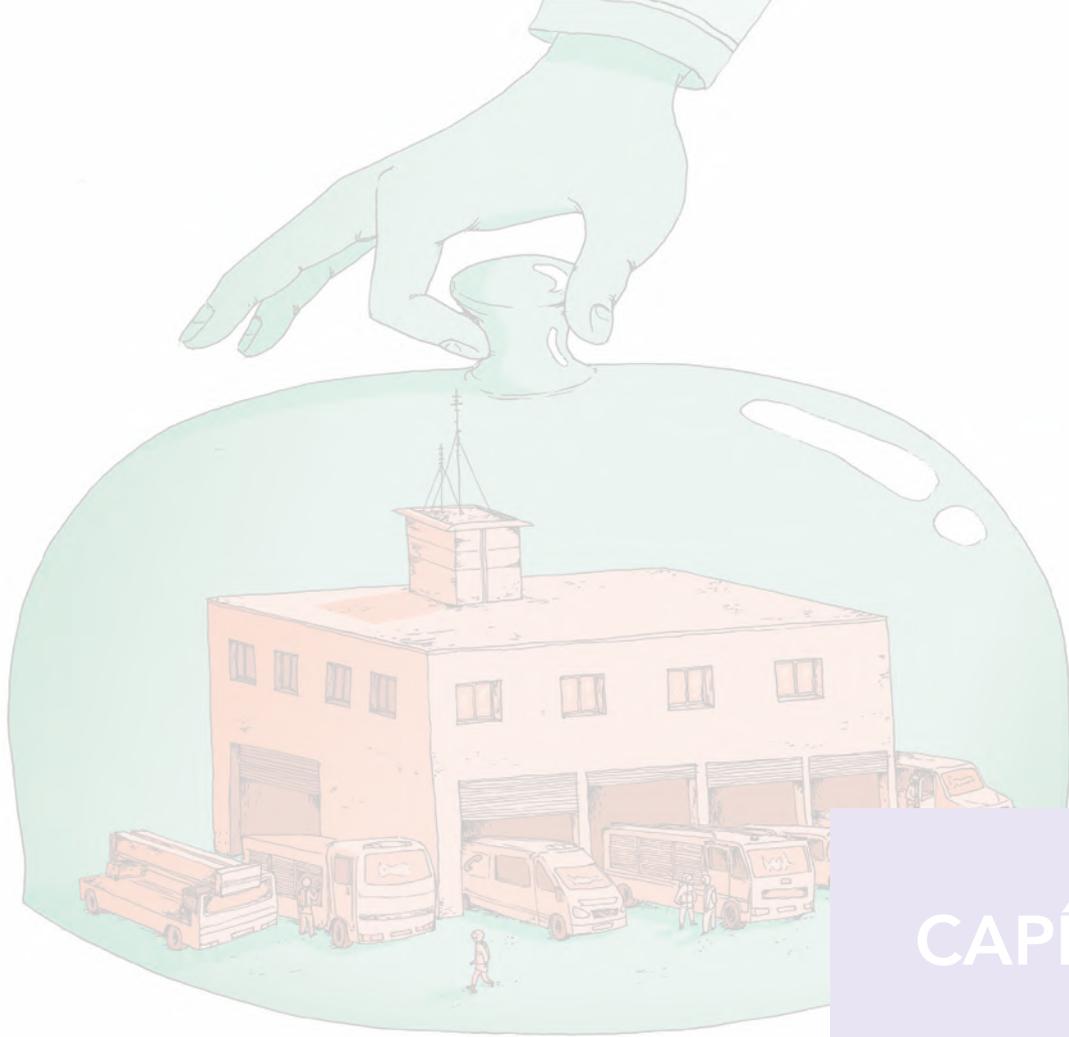
Documento bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 elaborado por Grupo Tragsa y CEIS Guadalajara. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Asimismo, no se podrán distribuir o modificar las imágenes contenidas en este manual sin la autorización previa de los autores o propietarios originales aquí indicados.

Edición r1 2015.10.05

manualesbb@ceisguadalajara.es
www.ceisguadalajara.es

Tratamiento
pedagógico, diseño y
producción



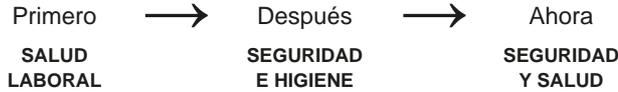


CAPÍTULO

1

Trabajo y Salud

Con la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales¹ y el nuevo enfoque de la normativa comunitaria, se va a afrontar esta materia desde un punto de vista integral y amplio, como es “La Seguridad y Salud Laboral” y sus especialidades: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología aplicada y Medicina del Trabajo.



- **Seguridad:** aplicado al mundo laboral, es la protección de la integridad física de las personas de los riesgos existentes en el lugar de trabajo.
- **Salud:** la OMS la define como un estado de bienestar físico, mental y social completo, es decir no tener enfermedades y sentirse dentro de un grupo humano.

El campo de actuación de estas especialidades referidas va a estar centrado en las condiciones de trabajo de las personas, para preservar la seguridad y la salud laboral de las mismas. (Ver tabla 3).

La Constitución Española (CE) reconoce, en su art. 43, el derecho a la protección de la salud de los ciudadanos, sean o no trabajadores. Precepto que, relacionado con el art. 40.2 de esta norma suprema, encomienda a los poderes públicos, como uno de los principios rectores de la política social y económica, velar por la seguridad e higiene en el trabajo (en términos actuales, la seguridad y salud laboral). Por su parte, el art. 15 de esta misma norma establece que “todos tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral”.

1. CONCEPTOS BÁSICOS

- El **trabajo:** el trabajo se puede definir como “toda actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diversa (medios humanos, materiales, energía, tecnología, organización), permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades”.
- La **salud:** la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en 1946 la salud como “el estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia”.
- **Prevención Riesgos laborales:** definamos los conceptos que aparecen en la propia definición de la Ley:
 - **Prevención:** conjunto de actividades o medidas adoptadas prevista en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
 - **Riesgos laborales:** la posibilidad de que un traba-

jador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

- **Daño derivado del trabajo:** Enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.



Imagen 36. Ley de Prevención de Riesgos Laborales

2. PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

La prevención de riesgos laborales es un deber del empresario.

La LPRL, en su art. 15, establece cuáles son los principios de la acción preventiva que debe aplicar para proteger el derecho de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

En el trabajo, ante cualquier peligro para la salud, lo primero que hay que intentar es:

- Evitar, evaluar y combatir los riesgos
- Planificar la prevención
- Informar y formar

3. CONSECUENCIAS DE LOS RIESGOS

Las consecuencias de los riesgos son:

3.1. ACCIDENTE LABORAL

El accidente laboral, desde un punto de vista “técnico-preventiva”, se puede definir como “todo suceso anormal, no querido ni deseado, que se produce de forma brusca e inesperada, aunque normalmente es evitable, que rompe la normal continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas”. Comprende:

- Las lesiones que se producen en el centro de trabajo.
- Las producidas entre el trayecto habitual entre el centro de trabajo y el domicilio del trabajador. Estos se llaman accidentes *in itinere*.

La lucha contra los accidentes de trabajo es el primer paso de la actividad preventiva.

3.2. ENFERMEDAD PROFESIONAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) emplea el término “enfermedades relacionadas con el trabajo” para referirse no sólo a las enfermedades profesionales, sino también a aquellas en las que las condiciones de trabajo pueden contribuir como uno más de los factores causales.

Tabla 3. Campo de actuación de las condiciones de trabajo de las personas para preservar su seguridad y salud

CAMPO GENERAL DE LA PREVENCIÓN		ACCIDENTE DE TRABAJO	ENFERMEDAD PROFESIONAL	DISCONFORT
AMBIENTE Y ENTORNO FÍSICO		SEGURIDAD	HIGIENE INDUSTRIAL	ERGONOMÍA
HOMBRE / MUJER	CONDICIONES FÍSICAS	MEDICINA DEL TRABAJO		
	CONDICIONES PSÍQUICAS	PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA, MOTIVACIÓN, FORMACIÓN, ADIESTRAMIENTO		

¹ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 296 de 10 de noviembre) y Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 298, de 13 de diciembre).

Los factores que determinan la enfermedad profesional son:

- Tiempo de exposición.
- Características personales del trabajador.
- Concentración o intensidad del contaminante.
- Presencia simultánea de varios contaminantes

En estos campos actúa la Higiene Industrial. Es la técnica que previene la aparición de enfermedades profesionales, estudiando, valorando y modificando el medio ambiente físico, químico o biológico del trabajo.

Otro tipo de enfermedades profesionales a tener en cuenta son:

- **Enfermedades relacionadas con el trabajo**, que son aquellas relacionadas epidemiológicamente con él, pero que no tienen consideración legal de enfermedades profesionales.
- **Enfermedades del trabajo**, que son aquellas patologías influidas por el trabajo, pero no determinadas por él (trastornos psicosociales: fatiga mental, estrés laboral, etc.), junto a las condiciones de trabajo, influyen variables personales y condiciones de vida externas al trabajo.

En estos casos actúan las siguientes disciplinas técnicas:

- **Ergonomía**: Conjunto de técnicas cuyo objetivo es la adecuación del trabajo a la persona.
- **Psicosociología aplicada a la PRL**: Estudia los factores de naturaleza psicosocial y organizativa existentes en el trabajo, que pueden repercutir en la salud del trabajador.
- **Medicina en el trabajo**: tiene como objetivos la promoción de la salud (o prevención de la pérdida de salud) la curación de las enfermedades y la rehabilitación.

4. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA EN PRL

4.1. DERECHOS Y DEBERES BÁSICOS

La **Constitución Española** (art. 40.2) encomienda a los poderes públicos, como uno de los principios rectores de la política social y económica, velar por la seguridad e higiene en el trabajo. A su vez, el art. 43.1 reconoce el derecho a la protección de la Salud.

La LPRL establece los siguientes derechos y deberes:

- El **empresario** deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.
- El **trabajador**, por su parte, deberá velar, según sus posibilidades, por su seguridad y su salud, y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional.

Además, se establecen los siguientes derechos a los trabajadores:

- Ser informados y formados en materia preventiva
- Ser consultados y participar en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos.

- Poder interrumpir la actividad en caso de riesgo grave e inminente.
- Recibir una vigilancia de su estado de salud.

4.2. LAS DIRECTIVAS COMUNITARIAS

La política social es una de las más importantes de la Unión Europea. En ella se encuentra incluida la política de "Seguridad y Salud de los trabajadores en el lugar de trabajo", cuyo propósito es fijar unos niveles mínimos de protección que se apliquen por igual a los trabajadores de todos los países de la Unión.

Los objetivos son dos:

- Aumentar la protección a todos los trabajadores.
- Procurar que en materia de seguridad y salud en el trabajo no haya grandes diferencias entre un estado y otro (armonizar)

Para hacer esto posible, la Unión Europea utiliza fundamentalmente la elaboración de "Directivas", a través de las que se adoptan las "disposiciones mínimas que habrán de aplicarse". A través de ellas se busca unificar los criterios básicos de las legislaciones de los Estados miembros sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo y sobre Seguridad de los Productos.

La Directiva Marco 89/391/CEE, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo y que contiene el marco jurídico general en el que opera la política de prevención comunitaria, así como el resto de la normativa de desarrollo y adaptación de acuerdo con las Directivas comunitarias en la materia, fue transpuesta al derecho español mediante la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de prevención de riesgos laborales (LPRL), convirtiéndose ésta en la norma de referencia en la prevención de riesgos nacional.

4.3. LEGISLACIÓN BÁSICA DE APLICACIÓN

4.3.1. LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La LPRL se desarrolla, desde el punto de vista técnico-reglamentario, a través de la propia norma, sus disposiciones de desarrollo o complementarias, así como cualquier otra norma que contenga prescripciones relativas a la adopción de medidas de carácter preventivas que regulan aspectos concretos en materia de seguridad y salud en el trabajo.



Imagen 37. Pirámide de la legislación básica de aplicación

La LPRL contempla que, tanto las disposiciones de carácter laboral contenidas en ésta como en sus normas reglamentarias tendrán en todo caso el carácter de Derecho necesario mínimo, indispensable, pudiendo ser mejoradas y desarrolladas en los convenios colectivos (art. 2.2 LPRL).

4.3.2. EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

Al amparo de lo establecido en el artículo 6.1, apartados d) y e) de la LPRL, sobre la necesidad de desarrollar normativa complementaria a la LPRL, surge el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba del Reglamento de los Servicios de Prevención. En dicho texto se tratan aspectos que hacen posible la prevención de los riesgos laborales como actividad integrada en el conjunto de las actuaciones de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, a partir de una planificación que incluya la técnica, la organización y las condiciones de trabajo, prescrito todo ello por los mismos principios de eficacia, coordinación y participación que informan la Ley.

4.3.3. NORMATIVA EMANADA DE LAS CC.AA.

Así mismo, las distintas Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, han ido desarrollando legislación complementaria en materia de prevención de riesgos que se ha ido incorporado al derecho.

4.3.4. OTRAS DISPOSICIONES

Existen, a su vez, gran número de disposiciones y otros documentos relacionados con la prevención de riesgos que no tienen el rango normativo de las anteriores pero que son consideradas totalmente como normas de obligado cumplimiento.

- Normas UNE.
- Certificaciones AENOR.
- Interpretaciones del INSST.
- Convenios colectivos.
- Instrucciones técnicas del fabricante, ...

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo

La especificación técnica OHSAS 18001:1999 establece los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para que las organizaciones puedan optimizar el rendimiento de sus sistemas, así como controlar eficazmente los riesgos con sus actividades.

Sirve para evaluar y certificar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Facilita la integración de los requisitos de seguridad y salud ocupacional con los requisitos de calidad.

AENOR. Asociación Española de Normalización y Certificación



5. LA LPRL EN LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

La LPRL establece dentro el ámbito de la norma, que será de aplicación tanto para los trabajadores (empresas) como para los funcionarios públicos (administraciones).

No obstante, existen una serie de excepciones a la norma para las actividades cuyas particularidades lo impidan en el ámbito de determinadas funciones públicas, rebajando para estos colectivos el carácter de su contenido de “obligatorio” a meramente “inspirador” de su normativa específica. Dichas excepciones son:

- Policía, seguridad y resguardo aduanero.
- Servicios operativos de Protección Civil y peritaje forense en los casos de grave riesgo, catástrofe y calamidad

Dichas excepciones, que la LPRL ofrece al personal «no civil» de las Administraciones Públicas, han basado su cobertura legal en el artículo 2.2 de la Directiva 391/89, en el que se establece:

“La presente Directiva no será de aplicación cuando se opongan a ello de manera concluyente las particularidades inherentes a determinadas actividades específicas de la función pública, por ejemplo, en las fuerzas armadas o la policía, o a determinadas actividades específicas en los servicios de Protección Civil”.

En esta excepción normativa los servicios de prevención y extinción de incendios tradicionalmente han considerado encontrarse, sobre todo en la realización de las actividades relacionadas con la intervención.

El TJCEE ha desarrollado doctrina jurídica alrededor de la Directiva 391/89/CEE², para los que se cuestionaba la aplicabilidad de dicha directiva, en los siguientes aspectos:

- El ámbito de aplicación de la Directiva 391/89 ha de “entenderse de manera amplia, considerando que su objetivo es promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo”.
- Las excepciones a dicho ámbito de aplicación deben “interpretarse restrictivamente”.
- No se excluyen de la norma los servicios de Protección Civil en cuanto a tales, sino únicamente “determinadas actividades específicas...”, aquellas “de excepcional gravedad y magnitud –por ejemplo una catástrofe- que se caracterizan por el hecho de no prestarse, por naturaleza, a una planificación del tiempo de trabajo de los equipos de intervención y de socorro”.

2. Asunto SIMAP, c-303/98. Asunto Pfeiffer y otros, c-397/01 a c-403/01. Asunto Personalrat del Feuerwehr Hamburg, c-52/04

El tribunal condena³ a España por incumplir las obligaciones que derivan de la Directiva, al considerar que no ha adaptado su ordenamiento jurídico interno respecto a lo establecido en los artículos 2, apartados 1 y 2, y 4 de dicha Directiva.

En base a ello, la excepción prevista en el artículo 2.2, de la Directiva únicamente puede aplicarse en el supuesto de “acontecimientos excepcionales en los cuales el correcto desarrollo de las medidas destinadas a garantizar la protección de la población en situaciones de grave riesgo colectivo exige que el personal que tenga que hacer frente a un suceso de este tipo conceda una prioridad absoluta a la finalidad perseguida por tales medidas con el fin de que ésta pueda alcanzarse”.

Motivado por las resoluciones del Tribunal Europeo, la Dirección General del Trabajo, perteneciente al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, realizó un informe aclaratorio⁴ relativo a la aplicación de la LPRL en las actividades de lucha contra incendios. En concreto se plantea si el art. 3.2 de la LPRL debe interpretarse como una exclusión del ámbito de aplicación de la misma del personal (funcionario o contratado por empresas) que intervienen en los trabajos de prevención y extinción de incendios forestales, aún cuando los trabajos que realicen no se lleven a cabo en el momento del incendio o si, de no estar excluido, como se debería interpretar el ámbito de aplicación de la Ley.

De acuerdo con las consideraciones expuestas en dicho informe, pueden extraerse claras conclusiones, de carácter restrictivo, sobre la aplicabilidad de la LPRL y toda la normativa que de dicha Ley deriva al personal dedicado a las tareas de prevención y extinción de incendios forestales. Las conclusiones de dicho informe determinan:

- La LPRL “es de aplicación a todas las actividades realizadas por los bomberos aún cuando estas se ejerzan por las fuerzas de intervención sobre el terreno, y poco importa que tengan por objeto combatir un incendio o prestar socorro o de otra forma, dado que se realizan en condiciones habituales conforme a la misión encomendada al servicio de que se trate ...” (Apartado 52 del Auto)
- El principio general de aplicación de la LPRL sólo cederá “ante situaciones de grave riesgo colectivo” como, por ejemplo, “catástrofes naturales o tecnológicas, los atentados, accidentes graves, u otros eventos de la misma índole, cuya gravedad y magnitud requieran la adopción de medidas para la protección de la vida, de la salud así como de la seguridad colectiva y cuyo correcto cumplimiento se vería comprometido si debieran observarse todas las normas contenidas en las Directivas Europeas. No obstante, en estos casos ... se exige a las autoridades competentes que velen para que la seguridad y la salud de los trabajadores queden aseguradas en la medida de los posible”

Consecuencia de los pronunciamientos judiciales europeos y apoyados en lo establecido en el art. 3.2 de la LPRL ha sido la promulgación, por ejemplo, de los Real Decreto 179/2005⁵ y del 2/2006⁶, de aplicación tanto a los miembros de la Guardia Civil como a los de las Fuerzas Armadas destinados en la Dirección General de dicho Cuerpo y a los miembros de la Policía Nacional, por los que:

- Se excluyen aquellas actividades que no presenten características exclusivas de las de policía, seguridad y servicios operativos de Protección Civil, que se registrarán por sus normas específicas.
- Se remiten a la normativa general sobre prevención de riesgos laborales las actividades que no presenten características exclusivas de las actividades de policía, seguridad, resguardo aduanero y servicios operativos de Protección Civil (art. 2), es decir, que estas actividades carentes de carácter militar o policial se hallan bajo el manto de protección de la LPRL y de la normativa que lo desarrolla⁷.

Similar interpretación hace el Real Decreto 67/2010⁸, y así, en el art. 2.6 del mismo, en relación a la exclusión del art. 3.2. de la LPRL establece que

“en los servicios operativos de Protección Civil y peritaje forense en los casos de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública la exclusión únicamente se entenderá a efectos de asegurar el buen funcionamiento de los servicios indispensables para la protección de la seguridad, de la salud y el orden público en circunstancias de excepcional gravedad y magnitud, quedando en el resto de actividades al amparo de la normativa general de prevención de riesgos laborales”.

En definitiva, cabe aplicar la Directiva 391/89/CEE a los servicios de prevención y extinción de incendios, dado que los cometidos que realizan lo hacen en “condiciones habituales”, conforme a la misión encomendada al servicio de que se trata, y ello aún cuando las intervenciones derivadas de dichas actividades sean, por su propia naturaleza, imprevisibles y puedan exponer a los trabajadores que las realicen a algunos riesgos para su seguridad y/o su salud.

La excepción prevista en el artículo 2.2, de dicha Directiva y en el 3.2 de la LPRL únicamente puede aplicarse en el supuesto de acontecimientos excepcionales en los cuales el correcto desarrollo de las medidas destinadas a garantizar la protección de la población en situaciones de grave riesgo colectivo exige que el personal que tenga que hacer frente a un suceso de este tipo conceda una prioridad absoluta a la finalidad perseguida por tales medidas con el fin de que ésta pueda alcanzarse.



La LPRL es de aplicación en su totalidad a los servicios de prevención y extinción de incendios, por tanto todas las obligaciones contempladas en dicha norma, incluyendo las actividades en intervención, como las evaluaciones de riesgos, la investigación de accidentes, la vigilancia de la salud, etc., son de obligado cumplimiento para dichos servicios.

3. Asunto C-132/04. Apartado 26.

4. de fecha 30 de marzo de 2007

5. De 18 de febrero, sobre prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil.

6. De 16 de enero, sobre prevención de riesgos laborales en la Policía Nacional.

7. Adaptada según las disposiciones del Real Decreto 1488/1998, de 10 de julio, de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado.

8. De 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado

6. IDENTIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS PREVENTIVAS ORIENTADAS A LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

En respuesta a los problemas que plantea el ambiente laboral y con el objetivo de eliminarlos o mitigarlos, en el caso de que no puedan ser eliminados, aparecen unas técnicas que engloban la Prevención:

- Medicina en el trabajo.
- Seguridad en el trabajo.
- Higiene Industrial.
- Ergonomía y Psicología aplicada.



Imagen 38. Plan de Seguridad y Salud

A efectos de determinar las capacidades y aptitudes necesarias para la evaluación de los riesgos y el desarrollo de la actividad preventiva, el RSP clasifica las funciones a realizar en tres niveles: básico, intermedio y superior.

Dentro de las funciones del nivel superior encontramos dos tipos de especialidades o disciplinas preventivas:

- Médicas: medicina del trabajo.
- Técnicas: seguridad en el trabajo, higiene industrial, y ergonomía y psicología aplicada.

No se trata de técnicas independientes unas de otras, el trabajo multidisciplinar entre técnicos de las diferentes especialidades y la unión de todas ellas resulta la forma correcta de conseguir la mejora de las condiciones de trabajo.

La totalidad de las especialidades técnicas son desempeñadas por técnicos superiores en prevención de riesgos laborales, pudiendo ser asistidos por técnicos intermedios. Los técnicos superiores podrán pertenecer a una o varias de las especialidades señaladas.

Las especialidades son las siguientes:

- Medicina en el trabajo:** es la especialidad médica que se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes que se producen por causa o consecuencia de la actividad laboral con los siguientes objetivos:
 - Conseguir el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores en relación con la capacidad de estos, con las características y riesgos de su trabajo, del medio ambiente laboral y de la influencia de este en su entorno
 - Proponer o establecer las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitar dichas enfermedades o accidentes o de minorar sus consecuencias.

Esta especialidad la cubren profesionales con la titulación de médico (especialista en medicina del trabajo o diplomado en medicina de empresa) o enfermero (especialista en enfermería del trabajo o diplomado en enfermería de empresa) y sus funciones vienen descritas en el RSP.

Su evaluación se realiza mediante los exámenes de salud que incluirán una historia clínica (examen médico) y laboral (puesto de trabajo, el tiempo de permanencia, riesgos, etc.) del trabajador, así como los riesgos detectados en el análisis de las condiciones de trabajo y las medidas de prevención adoptadas.

- Seguridad en el trabajo:** es la especialidad técnica que se encarga de analizar los riesgos de accidentes laborales, detectando sus causas y disponiendo las medidas de prevención necesarias que permitan corregir los factores que intervienen en los riesgos de accidente, controlando sus consecuencias.

Principalmente se desarrollan dos técnicas de seguridad:

- Análítica o de prevención.** No aplican seguridad. Actúan sobre las causas que originan los accidentes. Conlleva las siguientes actuaciones:

Tabla 4. Actuaciones de prevención

Previas al accidente	Posteriores al accidente
<ul style="list-style-type: none">Inspecciones de seguridadAnálisis de trabajosAnálisis estadísticoAnálisis de moral de trabajo	<ul style="list-style-type: none">Notificación y registro de accidentesInvestigación de accidentes

- Operativa o de protección a los trabajadores.** Pretenden eliminar las causas y, a través de ellas, corregir el riesgo. Son técnicas que aportan Seguridad. Se aplican correctamente una vez las causas.

- Higiene industrial:** es la especialidad técnica dedicada a la protección de la integridad física y mental del trabajador. Su función es la de reconocer, analizar, evaluar y controlar los diferentes factores (psicológicos y/o ambientales) que provienen del puesto de trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud de los trabajadores, con el objeto de corregir y controlar sus consecuencias.

Esta especialidad, si bien es toda una, puede desglosarse en las siguientes ramas:

- Teórica:** estudio de contaminantes y efectos que producen.
- Campo:** encuesta higiénica y toma de muestras.
- Análítica:** análisis cuantitativo y cualitativo de las muestras recogidas en campo.
- Operativa:** recomienda y aplica medidas para minimizar los riesgos.

- Ergonomía y psicología aplicada:** es la especialidad técnica que tiene por objeto la adaptación del puesto de trabajo mediante el estudio de las relaciones generadas por diferentes factores (hombre-máquina-ambiente), analizando las capacidades y limitaciones

personales, los efectos del medio laboral, la organización del trabajo y el diseño del puesto de trabajo, con el objeto de obtener el mayor bienestar del trabajador.

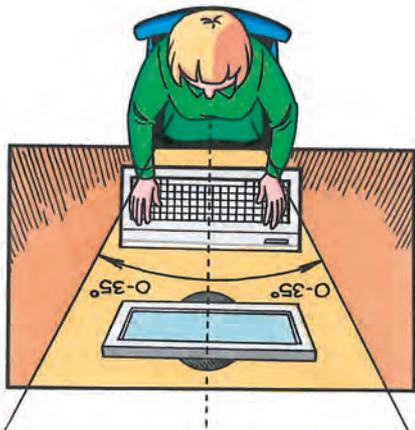


Imagen 39. Posición ergonómica ante una pantalla de trabajo

La psicología aplicada es, por sí sola, una técnica de prevención basada en la Psicología y la Sociología con la pretensión de eliminar las patologías provocadas por ciertos aspectos conflictivos originados en el ámbito laboral, tales como el estrés, insatisfacción laboral, agotamiento psíquico, actuaciones hostiles determinadas, etc.

7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA PREVENCIÓN

La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por los órganos competentes con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- Designando a uno o varios empleados públicos que voluntariamente asuman la tarea de gestión de la prevención.
- Constituyendo un servicio de prevención propio.
- Contratando un servicio de prevención ajeno.
- Constituyendo un servicio de prevención mancomunado.

Las modalidades organizativas previstas para la Administración no difieren de las contempladas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, salvo que no se contempla la asunción por el empresario de la actividad preventiva dadas las características de la propia Administración.

7.1. DESIGNANDO A UNO O VARIOS TRABAJADORES

Puede utilizarse esta posibilidad cuando:

- No es obligatoria la constitución de un servicio de prevención.
- No se recurre a un servicio externo o incluso si se recurre a este último para así asegurar un seguimiento de las actuaciones preventivas llevadas a cabo por el servicio.

Para ello los empleados deberán tener la capacidad correspondiente a las funciones que van a desempeñar y la formación de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del Reglamento de los Servicios de Prevención (funciones y nivel de cualificación).

El número de empleados públicos a designar y el tiempo que tendrán que invertir serán los necesarios para poder realizar adecuadamente la actividad preventiva.

Esta designación, en todo caso, deberá ser consultada con los órganos de representación del personal según lo dispuesto en el art. 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

7.2. CONSTITUYENDO UN SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO

Resulta obligatorio en entidades con más de 500 trabajadores y deberá contar con las instalaciones, los medios humanos y materiales necesarios para la realización de sus funciones y los integrantes de estos servicios de prevención deberán dedicarse de forma exclusiva a la actividad preventiva.



Imagen 40. Equipo del Servicio de Prevención de una organización

Además este servicio habrá de contar, como mínimo, con dos especialidades o disciplinas preventivas del nivel superior previstas en el art. 34 del RSP y referidas en apartados anteriores.

7.3. CONTRATANDO A UNO O VARIOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN AJENOS

En la Administración también está previsto el recurso a uno o varios servicios de prevención ajenos cuando las peculiaridades de la organización así lo requieran y concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Que la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para la realización de la actividad de prevención y no concurren las circunstancias que determinan la obligación de constituir un servicio de prevención propio.
- Que en el supuesto a que se refiere el párrafo c) del artículo 14 no se haya optado por la constitución de un servicio de prevención propio.
- Que se haya producido una asunción parcial de la actividad preventiva en los términos previstos en el apartado 2 del artículo 11 y en el apartado 4 del artículo 15 de la presente disposición.

Los Servicios de Prevención Ajenos han de ser acreditados por la Autoridad* Laboral competente y cumplir con una serie de requisitos mínimos establecidos en la LPR.

En sus funciones está la de asesorar y asistir a la entidad, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados en materia de prevención.

* Ver glosario

7.4. CONSTITUYENDO UN SERVICIO DE PREVENCIÓN MANCOMUNADO

Este tipo de servicio es una modalidad del servicio de prevención propio, limitándose su actividad preventiva a las Corporaciones participantes o adheridas al mismo. Sin embargo, la cantidad de recursos humanos y materiales, así como la forma de gestionar el Servicio Mancomunado tendría ciertas semejanzas con un Servicio de Prevención Ajeno con el fin de obtener las ventajas de éstos últimos a menor precio.

El adecuado funcionamiento del Servicio Mancomunado dependería de la correcta gestión de los recursos humanos y materiales, los cuales deberían ser determinados:

- Teniendo en cuenta el tipo, extensión y frecuencia de los servicios preventivos que han de prestar.
- Teniendo en cuenta la ubicación de los centros de trabajo en los que dicha prestación ha de desarrollarse.

8. LA AUDITORÍA O EVALUACIÓN EXTERNA

La auditoría o evaluación externa se define como un instrumento de gestión que ha de incluir una evaluación sistemática, documentada y objetiva de la eficacia del sistema de

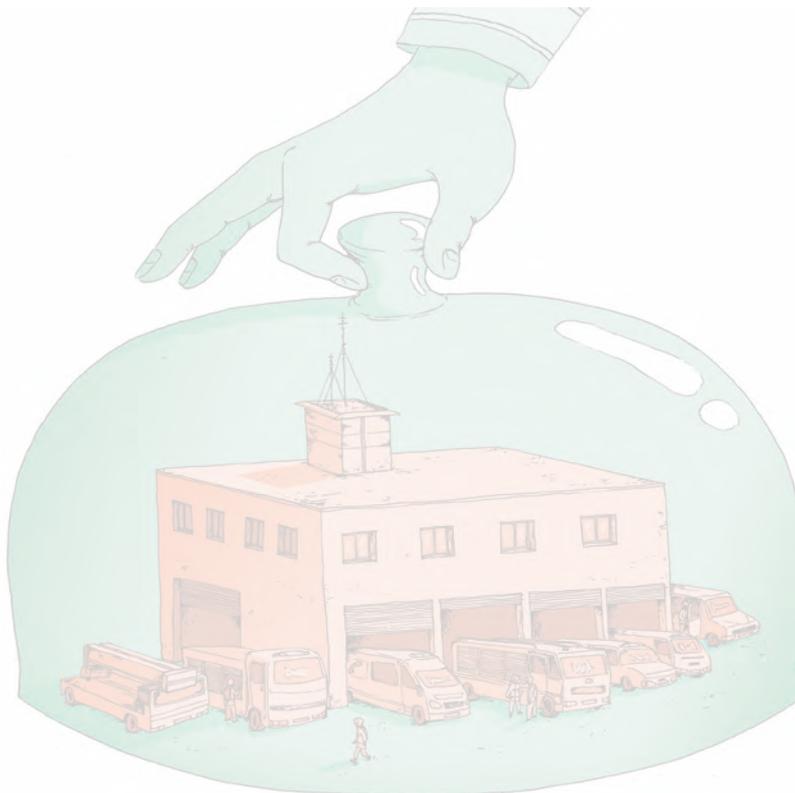
prevención, realizado de acuerdo con las normas técnicas establecidas o que puedan establecerse y teniendo en cuenta la información recibida de los trabajadores.

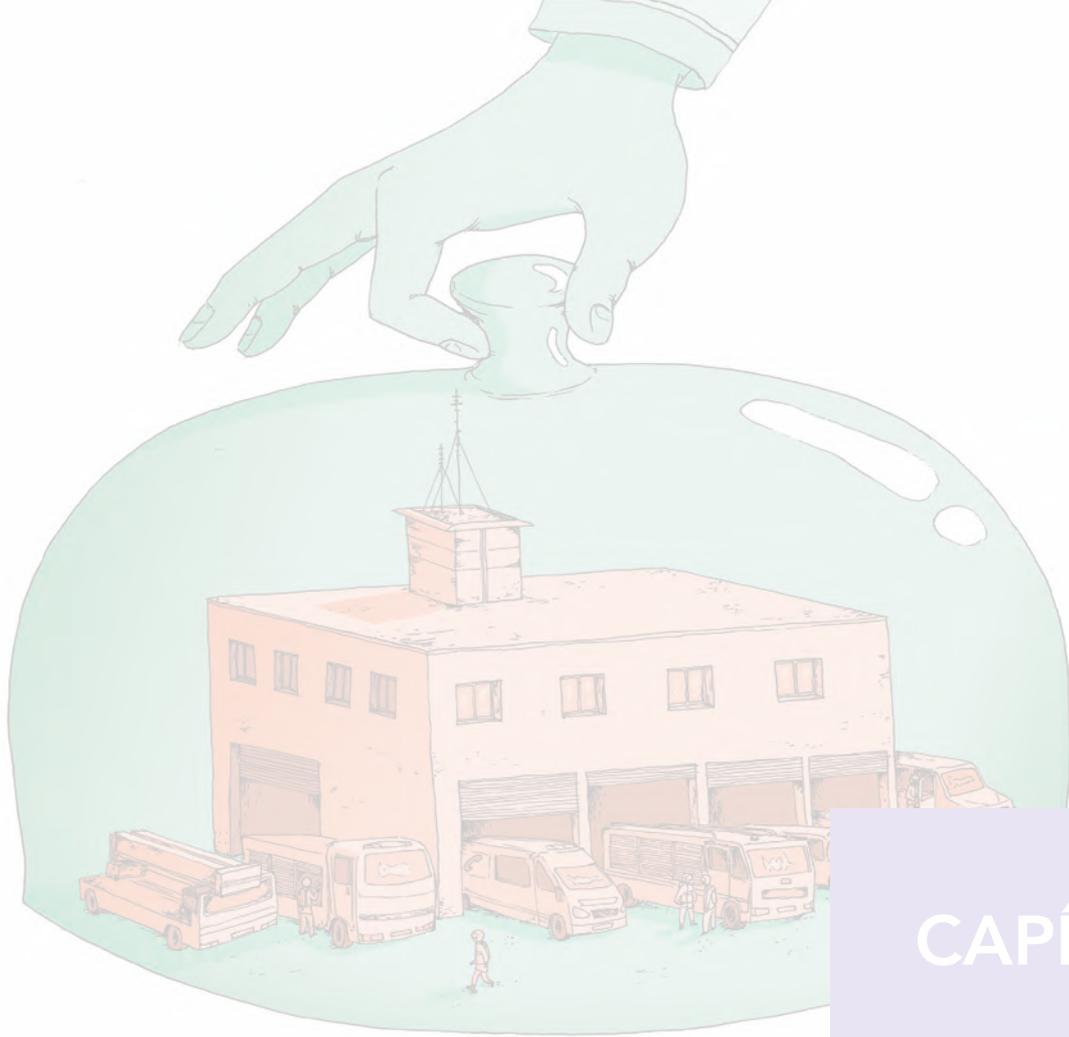
Los objetivos que persiguen las auditorías son los siguientes:

- Comprobar cómo se ha realizado la evaluación inicial y periódica de los riesgos, analizar sus resultados y verificarlos.
- Comprobar que el tipo y planificación de las actividades preventivas se ajusta a lo dispuesto en la normativa general, así como a la normativa sobre riesgos específicos que sea de aplicación, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación.
- Analizar la adecuación entre los procedimientos y medios requeridos para realizar las actividades preventivas y los recursos (propios o concertados) teniendo en cuenta, además, el modo en que están organizados o coordinados en su caso.

Están obligados a realizarla:

- Las empresas que no hayan concertado el servicio de prevención con una entidad especializada.
- En su caso, cuando la Autoridad Laboral lo requiera.





CAPÍTULO

2

Evaluación y factores de riesgo

La prevención de riesgos laborales debe integrarse dentro de un sistema general de gestión de la entidad a través de la implantación, aplicación y gestión de un plan de prevención de riesgos laborales.

En este sentido, la evaluación de riesgos es la parte inicial y más importante de una actuación activa en prevención y es el proceso por el que los encargados en prevención pueden identificar el alcance de los riesgos que no hayan sido eliminados y permita adoptar las medidas preventivas o de otro tipo que resulten necesarias.



Imagen 41. Esquema de la información de la evaluación de riesgos

Con la información obtenida en esta evaluación se podrá decidir acerca de la necesidad y tipo de las medidas preventivas.

La LPRL y el RSP que lo desarrolla, establece como una obligación del empresario:

- Planificar la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de riesgos.
- Evaluar los riesgos a la hora de elegir los equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

La evaluación inicial de riesgos debe realizarse para todos y cada uno de los puestos de trabajo, teniendo en cuenta:

- Las condiciones de trabajo existentes o previstas.
- La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe resulte especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido.

Será necesario realizar una nueva evaluación de aquellos puestos de trabajo que puedan verse afectados por:

- La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías a la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- El cambio en las condiciones de trabajo.
- La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido los hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

Si la evaluación de riesgos pusiese de manifiesto la necesi-

dad de adoptar medidas preventivas, deberá documentarse y mantenerse a disposición de la Autoridad Laboral.

La evaluación de riesgos debe cumplir con las siguientes características:

a) **Ser dinámica.** La evaluación inicial debe revisarse cuando:

- Así lo determine una disposición específica.
- Se detecten daños a la salud de los trabajadores.
- Las actividades de prevención resulten inadecuadas o insuficientes.

Para ello se deberán considerar los resultados de:

- Investigación sobre las causas de los daños para la salud de los trabajadores
- Las actividades para la reducción y el control de los riesgos
- El análisis de la situación epidemiológica

Además, las evaluaciones deberán revisarse periódicamente con la periodicidad que se acuerde entre la entidad y los representantes de los trabajadores.

b) **Estar documentada.** Se exige documentar, conservar y poner a disposición de la autoridad laboral la evaluación de riesgos.

Deben quedar reflejados, para aquellos puestos de trabajo cuya evaluación ponga de manifiesto la necesidad de tomar una medida preventiva, como mínimo los siguientes datos:

- Identificación de puesto de trabajo.
- El riesgo o riesgos existentes en cada puesto de trabajo.
- La relación de trabajadores afectados.
- Resultado de la evaluación y las medidas preventivas procedentes.
- Referencia a los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados, si procede.

1. TIPOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

La valoración cuantitativa de los riesgos deberá hacerse efectuando las mediciones necesarias (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes, dimensiones, etc.) utilizando los métodos de valoración oportunos (Normas UNE, guías del INSHT, normas internacionales, guías adecuadas). Dependiendo de documentación reguladora, se establecen las siguientes tipologías de evaluaciones de riesgo:

- **Impuesta por legislación específica** (p.ej., industria): para riesgos regulados por legislación nacional, autonómica y local. El cumplimiento de dichas legislaciones supone que los riesgos derivados de las instalaciones o equipos, estarían controlados
- **Para los que no existe legislación específica** que limite la exposición a dichos riesgos. (p.ej.: exposición a campos electromagnéticos). Hay normas (UNE) o guías técnicas de Organismos Oficiales u otras entidades de reconocido prestigio (AENOR) que establecen el procedimiento de evaluación e incluso, en algunos casos, los niveles máximos de exposición recomendados.

- **Precisa métodos especializados de análisis:** existe legislación destinada al control de los riesgos de accidentes graves (CORAG), cuyo fin es su prevención. Ejemplo: incendios, explosiones, emisiones resultantes de fallos en el control de una actividad industrial, etc. que puedan entrañar graves consecuencias para personas internas y externas a la planta industrial.
- **Evaluación general de riesgos:** cualquier riesgo que no se encuentre contemplado en los tres tipos de evaluaciones anteriores, se puede evaluar mediante un método general de evaluación.



Ejemplo de modelo de formato para la evaluación de riesgos.

EVALUACIÓN DE RIESGOS										Hoja 1 de 2	
Localización: Puestos de trabajo: Nº de trabajadores: Ajustar relación nominal						Evaluación: <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Periódica Fecha Evaluación: Fecha última evaluación:					
Peligro Identificativo	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del Riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.-											
2.-											
3.-											
4.-											
5.-											
6.-											
7.-											
8.-											

Para los riesgos estimados M, I, IN, y utilizando el mismo número de identificación de peligro, completar la tabla:

Peligro Nº	Medias de control	Procedimiento de trabajo	Información	Formación	¿Riesgo Controlado?	
					Si	No

2. LAS FASES DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

Un proceso general de evaluación de riesgos se compone de las siguientes fases:

2.1. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO

Consiste en agruparlas de forma racional y manejable.

No existe un modelo básico de clasificación de las actividades que pueda ser utilizado en todas las disciplinas. Para una adecuada clasificación de las actividades evaluadas es necesario conocer la mayor información posible.



Ejemplo de modelo de formato para la evaluación de riesgos.

EVALUACIÓN DE RIESGOS				Hoja 1 de 2	
Peligro nº	Acción requerida	Responsable	PLAN DE ACCIÓN		
			Fecha Realización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)	

Evaluación realizada por: _____ Firma: _____ Fecha: _____
 Plan de acción realizado por: _____ Firma: _____ Fecha: _____
 FECHA PRÓXIMA EVALUACIÓN: _____

En aquellos casos en los cuales el riesgo no sea cuantificable mediante la utilización de mediciones totalmente objetivas, se utiliza una metodología⁹ que permite determinar una medida orientativa del nivel de riesgo.

2.2. ANÁLISIS DE RIESGOS

Permite establecer la magnitud del riesgo a través de:

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EXISTENTES EN EL HABITUAL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

Se considera el puesto de trabajo (operaciones, máquinas, sustancias, etc.) como la unidad básica del estudio de los riesgos.

Tres preguntas son claves para identificar y categorizar los peligros:

- Existe una fuente de daño
- Quién, o qué, puede ser dañado
- Cómo puede ocurrir el daño



Imagen 42. Registro de accidentes

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por el tipo de riesgo.

Complementariamente se puede desarrollar una lista de preguntas que deberán establecerse teniendo en cuenta el carácter de las actividades de trabajo de la empresa y los lugares en los que éstas se desarrollan.

2.2.2. ESTIMACIÓN DEL RIESGO

Para cada riesgo detectado debe determinarse probabilidad y las consecuencias de que éste se materialice el riesgo.

- Severidad del daño.** Para determinarla debemos considerar:
 - Partes del cuerpo que se verán afectadas.
 - Naturaleza del daño, graduado de ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.
- Probabilidad de que ocurra el daño.** Debe graduarse siguiendo algún criterio de mayor o menor exhaustividad, por ejemplo:

9. Basada en los criterios indicados en el artículo 5 del RD 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención,



- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas.

Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante.

Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).
- Frecuencia de exposición al peligro.
- Fallos en el servicio.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Exposición a los elementos.
- Protección suministrada por los EPI y tiempo de utilización de estos equipos.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

Las tablas siguientes ofrecen un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

$$\text{Riesgo estimado} = \text{Probabilidad} \times \text{consecuencia}$$

Tabla 5. Niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias (I)

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
	Leves (1)	Graves (2)	Muy Graves (3)
Baja (1)	1	2	3
Media (2)	2	4	6
Alta (3)	3	6	9

Tabla 6. Niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias (II)

PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
	Leves	Graves	Muy Graves
Baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

2.2.3. VALORACIÓN DE RIESGOS

Permite establecer la tolerabilidad de un riesgo a partir del valor del mismo y comparándolo con el valor del riesgo tolerable.

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones.

En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

2.2.4. PLAN DE CONTROL DE RIESGOS

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos.

Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos.

El artículo 8 del RSP establece la obligación de llevar a cabo una planificación de la actividad preventiva con objeto de eliminar, controlar, y reducir los riesgos laborales.

Dicha planificación, que deberá estar a disposición de la autoridad laboral, deberá elaborarse con arreglo a un orden de prioridades en función de la magnitud de los

riesgos y número de empleados expuestos y según los principios de la acción preventiva:

- Combatir los riesgos en su origen
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.



Imagen 43. Adoptar medidas o equipos de protección individual

La entidad local deberá:

- Determinar los medios humanos y materiales
- Asignar los recursos económicos.
- Fijar las fases y prioridades de su desarrollo en base a la magnitud del riesgo que presenta cada una de las deficiencias reflejadas.

2.2.5. REVISIÓN DEL PLAN

El plan de actuación debe revisarse antes de su implantación, considerando lo siguiente:

- Si los nuevos sistemas de control de riesgos conducirán a niveles de riesgo aceptables.
- Si los nuevos sistemas de control han generado nuevos peligros.
- La opinión de los trabajadores afectados sobre la necesidad y la operatividad de las nuevas medidas de control.



La evaluación de riesgos debe ser, en general, un proceso continuo y activo. Por lo tanto la adecuación de las medidas de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma, si cambian las condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros y los riesgos, habrá de revisarse la evaluación de riesgos.

2.2.6. DOCUMENTO FINAL

Como se ha mencionado en apartados anteriores, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 23.1 a) y el R.D. 39/1997, exigen al empresario documentar la evaluación de riesgos y conservar la a disposición de la autoridad laboral.

3. FACTORES DE RIESGO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define Factores de Riesgo como aquellas condiciones de trabajo que puedan provocar un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores. Los factores de riesgo serán, por lo tanto, los elementos que hay que analizar para controlar que las condiciones de trabajo sean las adecuadas para mantener la salud de los trabajadores.

Tradicionalmente se han agrupado los diferentes riesgos según su origen y las condiciones que pueden llegar a producir. En tal sentido, el Instituto Nacional de la Salud e Higiene en el Trabajo (INSHT) ha establecido los siguientes grupos de riesgos, asociados a las diferentes disciplinas preventivas:

3.1. FACTORES O CONDICIONES DE SEGURIDAD

Cuyas consecuencias más probables están relacionadas con los accidentes. En este grupo se consideran como factores de riesgo:

- El emplazamiento/instalaciones de la empresa.
- El proceso productivo.
- Los materiales utilizados (materias primas y productos acabados).
- Equipos y medios de transporte.
- Maquinaria y herramientas en general.

3.2. FACTORES HIGIÉNICOS

Cuyas consecuencias más probables están relacionadas con las enfermedades laborales. En este grupo se consideran como factores de riesgo contaminantes físicos (ruido, vibraciones, etc.), químicos y biológicos:

- Exposición a agentes químicos, biológicos o físicos.
- Conocimiento de las características de cada uno.
- Las técnicas más usuales para la medición de los mismos.
- Equipos y medios de transporte.
- Técnicas de control.

3.3. RIESGOS ERGONÓMICOS Y PSICOSOCOLÓGICOS

Derivados de las relaciones existentes entre el trabajador, las herramientas que utiliza y el ambiente en el que se determina el puesto de trabajo. Se pueden subdividir en:

- Riesgos derivados de la **ergonomía ambiental**, cuyas consecuencias más probables son la fatiga y el confort del trabajador. En este grupo se consideran como factores de riesgo: iluminación, temperatura, ruido, ventilación, superficie, volumen, limpieza, servicios (aseos, comedores, etc.).

- Riesgos derivados de la **ergonomía geométrica**, cuyas consecuencias determinan la fatiga física del trabajador, tales como las dimensiones del puesto de trabajo, esfuerzo físico, correcta postura de trabajo, movimientos repetitivo.



Imagen 44. Riesgos derivados de la ergonomía geométrica

- Riesgos derivados de la **ergonomía psicosocial**, cuyas consecuencias determinan la fatiga mental y el desequilibrio del bienestar social del trabajador. En este grupo se consideran como factores de riesgo la iniciativa, estatus social, posibilidad de comunicación, cooperación, identificación con el producto, organización y horario de trabajo, el apremio de tiempo, atención, minuciosidad, complejidad, rapidez, ...

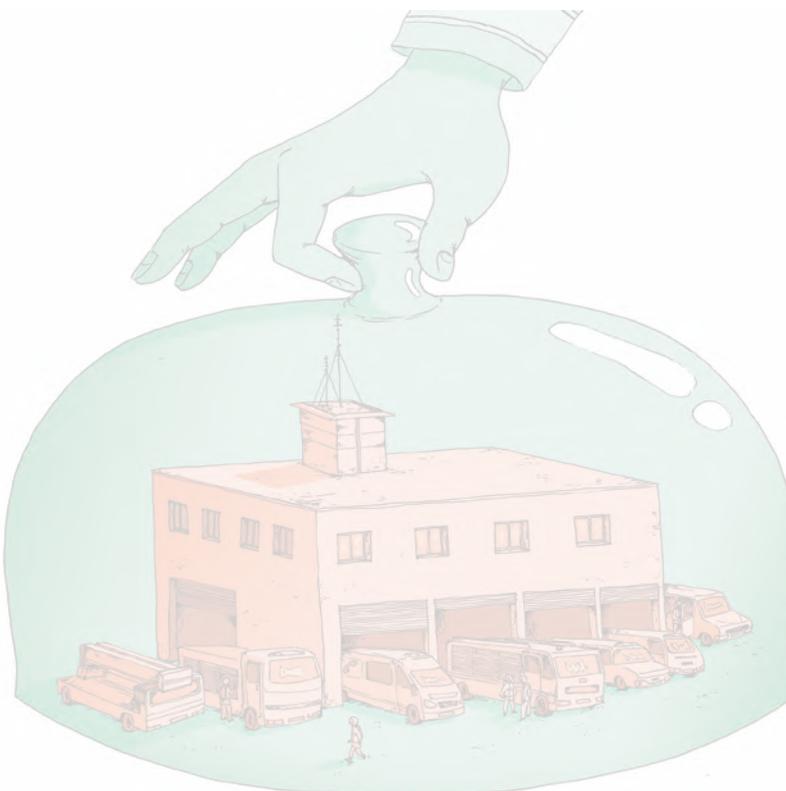
Cada una de estas técnicas tiene una forma de operar diferente en el análisis de los factores de riesgo. Tienen en común una sistemática establecida que debe contemplar como mínimo aspectos normativos de obligado cumplimiento y que,

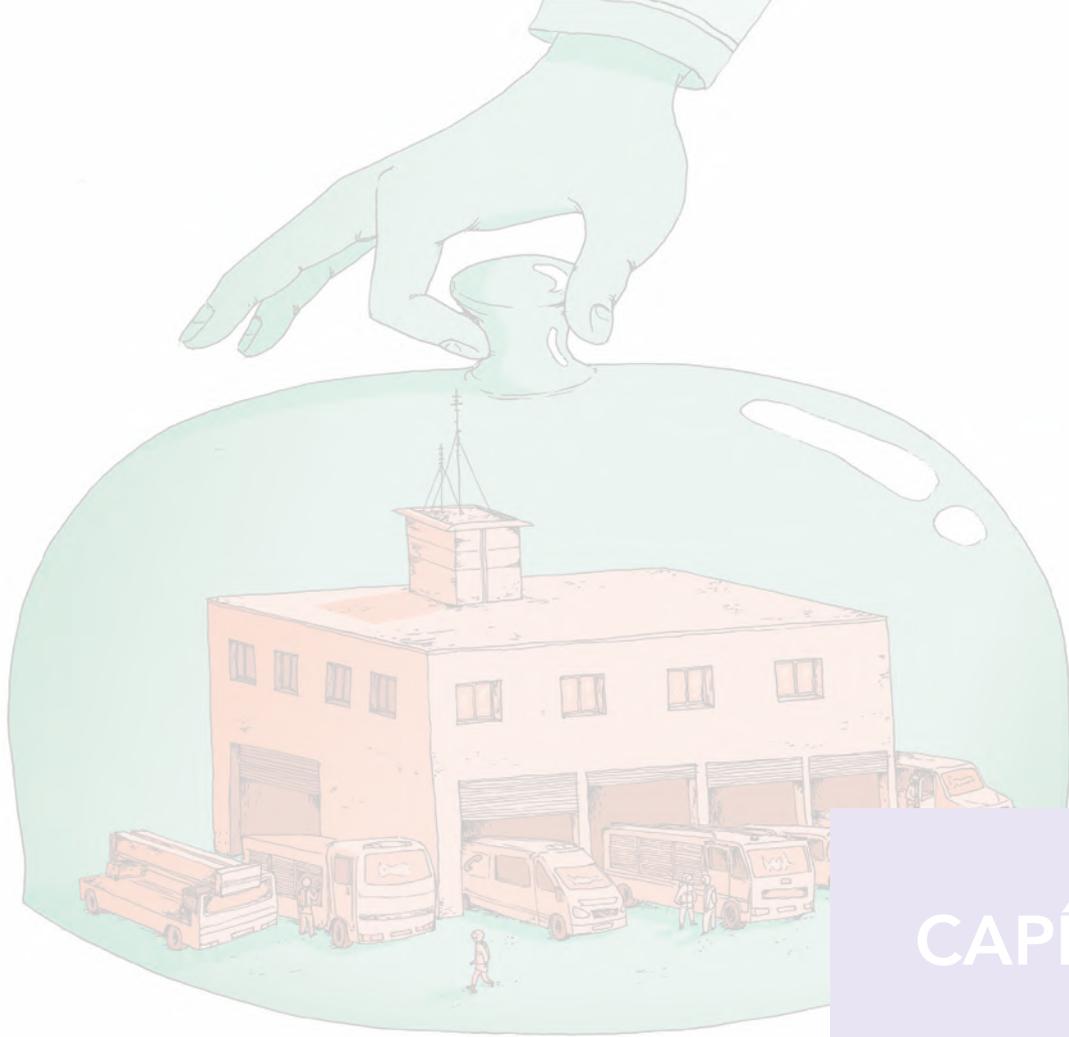
como se ha visto anteriormente, han de ser desarrolladas por técnicos especialmente cualificados.

Algunos de los riesgos más destacables asociados a la actividad del personal operativo de los servicios de prevención y extinción de incendios son los siguientes:

Tabla 8. Riesgos asociados al personal operativo de los servicios de prevención y extinción de incendios

<p>Seguridad en el trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> Caída al mismo nivel. Caída a distinto nivel. Caída de objetos por desplome. Pisadas sobre objetos. Exposición por contactos eléctricos. Explosiones. 	<p>Higiene Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición a contactos químicos. Exposición a productos de la combustión. Otros riesgos respiratorios no asociados a la combustión.
<p>Ergonomía</p> <ul style="list-style-type: none"> Sobreesfuerzos. Trastornos músculo-esqueléticos. Alteración en el equilibrio postural. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición a derrames y fugas. Exposición a temperaturas ambientales extremas.
<p>Psicosociología</p> <ul style="list-style-type: none"> Burn out. Trastornos por estrés laboral. Estrés postraumático. Fatiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Accidentes causados por seres vivos. Exposición a agentes biológicos.





CAPÍTULO

3

La información y formación de los trabajadores

Todo trabajador tiene derecho a formación e información relativa a la prevención de riesgos laborales, según recogen los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en España (LPRL).



Imagen 45. Formación en Riesgos Laborales

Son aspectos determinantes de los derechos relativos a la protección de la salud en el trabajo y de la obligación de ofrecer adecuada protección, que todas las empresas e instituciones tienen con sus trabajadores. Esta formación resulta imprescindible para potenciar la prevención total en las actividades laborales.



Tanto la formación como la información deben promover la implicación de los trabajadores y de sus representantes legales. Se pretende fomentar un compromiso firme y una participación activa a la hora de plantear la planificación preventiva de un centro de trabajo, y, por tanto, integrar firmemente la prevención de riesgos en su quehacer laboral diario.

1. LA INFORMACIÓN

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales española establece en su artículo 18 que todas las empresas deben informar debidamente a cada trabajador de la evaluación de riesgos que puedan afectarles:

- Riesgos sanitarios y que comprometan su seguridad. En referencia tanto a los riesgos que afectan al conjunto de la empresa, como los riesgos concretos y particulares de cada puesto de trabajo o función.
- Las medidas y actividades preventivas y de protección que se aplican para paliar esos riesgos.
- Las medidas aplicadas y las acciones previstas referentes a los primeros auxilios, la lucha contra incendios y las normas de evacuación, en función de las diferentes situaciones de emergencia, según recoge cada plan de evacuación.

Si el puesto de trabajo concreto de un determinado trabajador implica la posibilidad de riesgos especiales o situaciones específicas, este empleado debe recibir información particular.

La LPRL no obliga a que la información que se proporciona a los trabajadores se realice por escrito, aunque resulta con-

veniente hacerlo así. Esta información se asimila en forma de compromiso de seguridad; el trabajador manifiesta haber recibido la información brindada por la empresa.

Deben ser los representantes de los propios trabajadores quienes transmitan la información a sus compañeros. Esta información debe dirigirse a:

- La totalidad de la plantilla, cuando se refiera a riesgos generales de la empresa y a las medidas preventivas que se deben aplicar.
- A determinado trabajador en concreto, cuando se trate de riesgos específicos de su puesto de trabajo; se le informará también de las medidas que la empresa ha tomado para controlarlos.

La información se debe transmitir en momentos concretos:

- **Inicialmente.** En el momento en que un trabajador se incorpora a su nuevo puesto de trabajo.
- **Constantemente.** Se requiere un canal constante de información que actualice continuamente la información que se ha proporcionado al inicio, de forma que se incluyan los posibles cambios que se puedan ir produciendo.
- **Inmediatamente.** Las modificaciones importantes se deben comunicar al instante. Son cambios a mayores que pueden generarse con la introducción de nuevos métodos de trabajo, incorporación de equipos o productos, etc.

La organización puede comunicar a los empleados la información constante a través de notas internas expuestas en un tablón de anuncios instalado al efecto. En cada nota se debe exponer de forma clara la información que se desea comunicar. Siempre debe firmarla el responsable correspondiente, de forma que la comunicación posea carácter oficial.

2. LA FORMACIÓN

El artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales española regula el período de formación de los trabajadores que se debe dedicar a la prevención.

La formación persigue mejorar la conducta del trabajador, de modo que, tras las sesiones formativas, la persona sea capaz de realizar cosas que antes no podía y, además, se sienta motivado para hacerlo.

Características principales de la formación:

- Debe centrarse en cada puesto laboral concreto o adaptarse a cada trabajador.
- Debe reflejar el proceso evolutivo de los riesgos y prever la aparición de nuevos puntos de conflicto.
- Puede repetirse cada cierto tiempo, si se necesita asentar conceptos y medidas preventivas.
- Debe capacitar al trabajador para que desempeñe su puesto o función sin que corra riesgos; o que, al menos, estos riesgos estén identificados y sean aceptablemente controlados. Se deben seguir siempre las instrucciones y metodología que aporta la empresa.

La formación de los trabajadores relativa a la prevención debe abarcar los siguientes bloques:

a) Formación preventiva general

- Conceptos globales y genéricos referentes a la prevención.
- El marco legal de la prevención en el país (normativa básica, organismos y entidades).
- El Plan de Prevención de cada empresa (política preventiva aplicada, modalidad técnica de prevención, responsabilidades asumidas, estructura jerárquica...).
- Visión general de los riesgos de la empresa.

b) Formación preventiva ajustada a cada puesto de trabajo, de forma que no solo se sepan los riesgos y las medidas para controlarlos, sino que se comprenda la relación existente entre unos y otras. Solo así se justifica la adopción de las medidas y se incrementa la motivación para aplicarlas.

- Posibles focos de daño existentes.
- Riesgos asociados a las fuentes de peligro, con una clasificación de su gravedad.
- Medidas previstas que se aplican para el control de los riesgos, haciendo hincapié en aquellas en las que el trabajador debe implicarse, por acción u omisión.

c) Formación práctica (utilización de equipos, maniobras). Cada trabajador debe practicar el manejo adecuado de los medios puestos a su disposición, de los equipos de trabajo y de las medidas de protección colectiva e individual de que dispone en su puesto.

El contenido concreto de cada formación tiene que estar vinculado directamente a la evaluación de riesgos que actualiza la empresa.

La normativa española incide con firmeza en que el formador posea un alto grado de formación y, para asegurarla, requiere que se trate, al menos, de un especialista de grado intermedio. Este formador de trabajadores puede pertenecer a la propia plantilla de la empresa o a un servicio de prevención externo.

Es conveniente que los mandos intermedios se impliquen en el proceso formativo de los trabajadores. Aunque, previamente, deben ser ellos quienes se formen. Tienen que actuar de forma coordinada con el especialista en prevención de riesgos laborales, especialmente en un sector tan crítico como es el de las emergencias.

Los mandos intermedios deben conocer el nivel de formación de sus subordinados y las medidas preventivas que deben aplicar.

Para ofrecer una formación en prevención adecuada a cada puesto de trabajo, se deben establecer procedimientos y actualizarlos habitualmente, para:

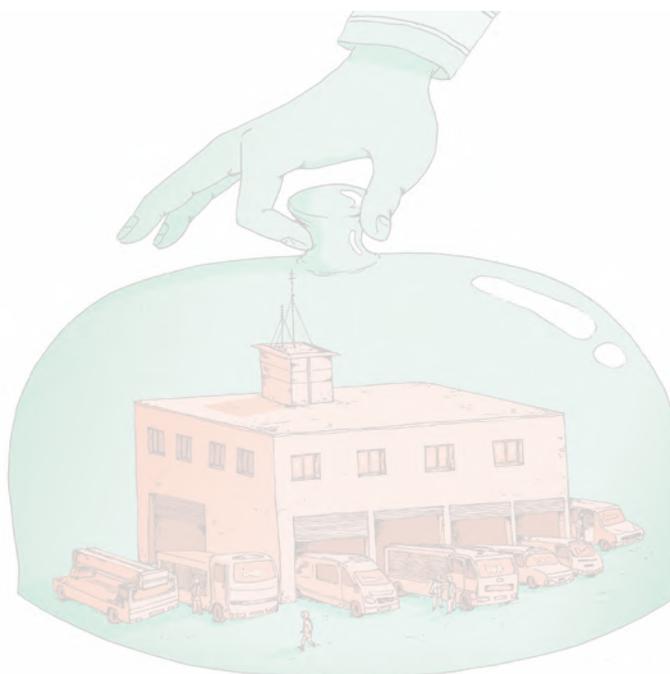
- Detectar las carencias formativas y establecer el plan de formación en materia preventiva
- Impartir una formación correcta y adecuada a cada puesto de trabajo o función.

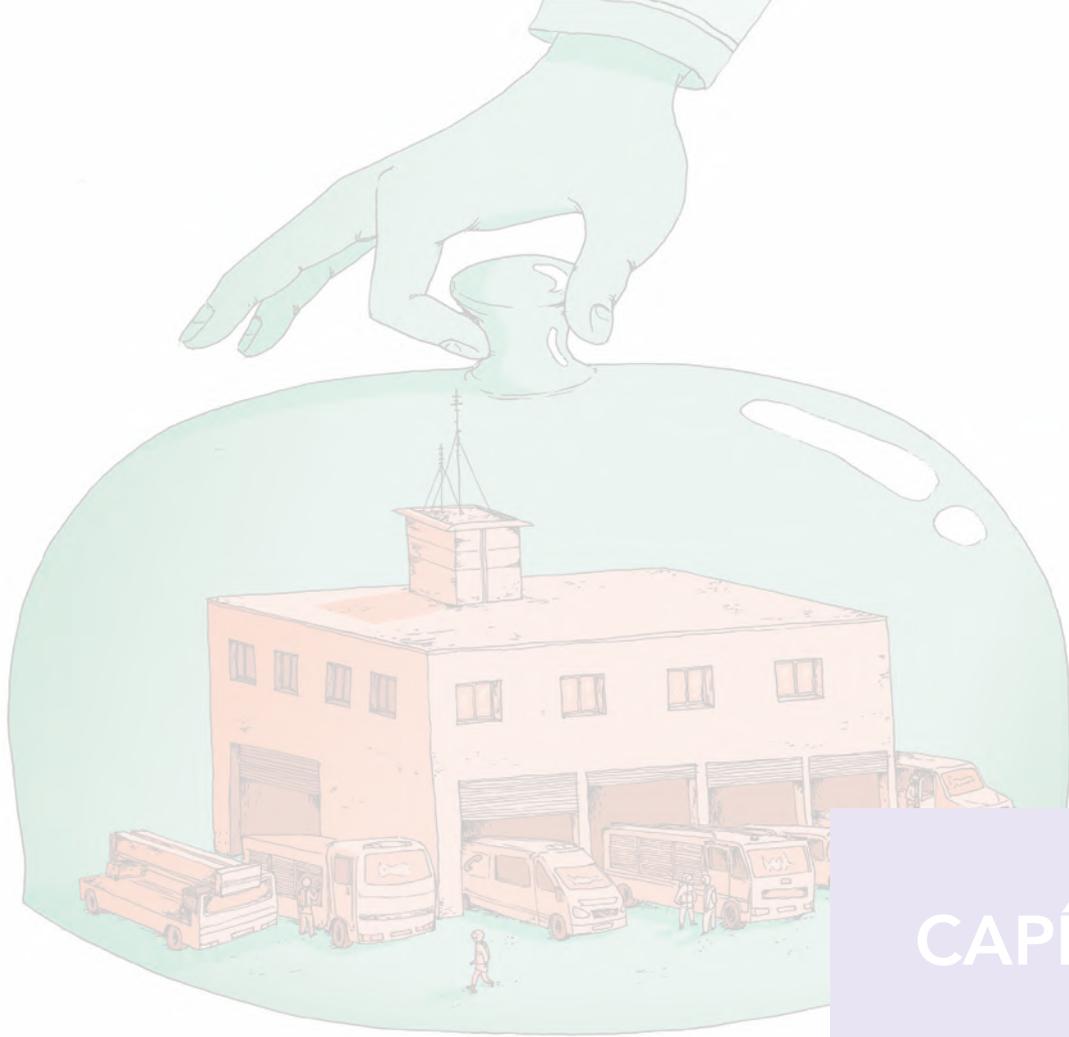
Todos los trabajadores de una organización tienen que recibir formación referente a prevención aunque sus necesidades concretas varían en función de cada puesto de trabajo, de los riesgos inherentes a sus tareas, de la gravedad de éstos, de la dificultad y grado de implicación que requiera la aplicación de las medidas de control previstas y de la formación profesional previa de los responsables de aplicarlas.

La empresa está obligada a formar a los responsables de prevención, pero esta formación es muy diferente a la que se imparte a los trabajadores.

La formación tiene que actualizarse cuando se produzcan cambios referentes a:

- La evolución de los riesgos.
- La investigación de los daños que afecten a la salud.
- La implantación de nuevos métodos de trabajo, equipos o productos.





CAPÍTULO

4

Participación de los empleados públicos

1. LOS TRABAJADORES

La LPRL, en su artículo 14, establece expresamente “el derecho que tienen todos los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo que supone un correlativo deber del empresario y de las Administraciones Públicas de protección de sus trabajadores frente a los riesgos laborales”.

Las obligaciones de los trabajadores en materia de PRL quedan determinadas en el artículo 29 de la LPRL en los siguientes términos:

“1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.”

El incumplimiento de las obligaciones referidas tendrá la consideración de incumplimiento en el ámbito laboral (art. 58.1 del ET), o de falta en el caso de trabajadores al servicio de las Administraciones Públicas (Art. 29.3 LPRL).

Los trabajadores pueden ser consultados y efectuar propuestas, tanto al empresario como a los órganos de participación de la empresa, acerca de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo y dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y salud en la empresa (art. 18.2 LPRL).



Imagen 46. Mando intermedio velando por la seguridad de sus trabajadores

En aquellas entidades en las que exista una representación de los trabajadores, este derecho de información, consulta y participación se canaliza fundamentalmente a través de los delegados de prevención. No obstante, debe informarse personal e individualmente a cada trabajador acerca de los riesgos de su puesto de trabajo, de las medidas de prevención adoptadas y de las posibles medidas de emergencia.

2. LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN

La figura del Delegado de Prevención aparece regulada en el art.35 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL). En dicho articulado se determina que los Delegados de Prevención “son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo”. Se trata pues, de “trabajadores elegidos como tal por y entre los representantes legales de los trabajadores”.

Tabla 9. Delegados de prevención según el número de trabajadores

Nº Trabajadores Empresa	Nº Delegados de Prevención
De 6 a 30	1*
De 31 a 49	1*
De 50 a 100	2
De 101 a 500	3
De 501 a 1000	4
De 1001 a 2000	5
De 2001 a 3000	6
De 3001 a 4000	7
De 4001 en adelante	8

* En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.

Las competencias del Delegado de Prevención son:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en prevención.

- Ser consultado por el empresario para la adopción de medidas preventivas.
- Comprobar el cumplimiento de la normativa de prevención.

Como delegados de prevención deben guardar el sigilo profesional debido respecto de aquellas informaciones a que tuviesen acceso como consecuencia de su actuación en la empresa.



Imagen 47. Delegado de prevención

Los órganos competentes proporcionarán a los Delegados de Prevención los medios y formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones, una vez consultados los representantes del personal.

3. EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

El Comité de Seguridad y Salud es el órgano de participación interno de la empresa, establecido para la consulta regular y periódica de la política de prevención y que debe constituirse en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

Está compuesto por los delegados de prevención y un número igual de representantes designados por el empresario. Es, por tanto, un órgano de participación colegiado y paritario.

El Comité de Seguridad y Salud se destina a la consulta regular y periódica de las actuaciones preventivas de la empresa y debe reunirse trimestralmente como mínimo, o cuando así lo solicite alguna de las dos partes que lo componen.

La LPRL determina que dicho órgano tiene en su regulación legal un significado básicamente consultivo. Esto significa que puede emitir opiniones, pero no tomar decisiones ni adoptar acuerdos vinculantes para las partes en él representadas, más allá de las propias normas de funcionamiento que prevé la legislación (Art. 38.3 LPRL). Su función es facilitar el intercambio de puntos de vista entre las partes, creando un foro estable de diálogo. El atribuir cualidad decisoria a sus acuerdos supondría la alteración del modelo legal autorizado y una injerencia en la capacidad de organización del trabajo que corresponde al empresario.

Al Comité de Seguridad y Salud se le atribuyen las siguientes funciones y facultades:

- Participar en la elaboración, desarrollo y evaluación de los planes y programas de prevención.
- Discutir, antes de su puesta en práctica, los proyectos en materia de organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos.
- Debatir los criterios a tener en cuenta para la selección del Servicio de Prevención ajeno, así como las características técnicas del concierto.
- Promover iniciativas de prevención y mejora de las condiciones de trabajo.
- Informar la memoria y programación anual de los Servicios de Prevención.
- Visitar el centro de trabajo, para conocer directamente la situación relativa a la prevención de riesgos.
- Analizar los daños a la salud con el fin de valorar sus causas y proponer medidas preventivas.

4. EL EMPRESARIO

“Las obligaciones de los trabajadores, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a los mismos o servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarían las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia”¹⁰

La normativa de prevención de riesgos laborales establece que el empresario:

- Tiene el deber de proteger y garantizar la seguridad y la salud de sus trabajadores en los aspectos relacionados con el trabajo
- Aplicará las medidas que integran el deber general de prevención.
- Adoptará las acciones preventivas que sean necesarias.

5. MANDOS INTERMEDIOS

Para poder llevar a cabo los cometidos empresariales, el empresario o dirección puede delegar* en los trabajadores con mando en distintos niveles de responsabilidad en materia de organización, planificación, ejecución y control.

En la medida en que le han sido delegados, el mando es responsable de los mismos.

Sus funciones fundamentales son ejecutar, controlar, informar a la Dirección y velar por la seguridad de los trabajadores a su cargo.

Son cometidos de los mandos intermedios:

- Participar en la información, consulta y participación de los trabajadores en la medida en que los procedimientos establecidos en la empresa requieran su colaboración.
- Participar en la actuación en emergencias, bien directamente, en caso de formar parte de algún equipo de intervención, bien indirectamente, facilitando y apoyando la labor de los equipos de intervención.

¹⁰. Artículo 14.2, redactado por el apartado uno del artículo segundo de la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales («B.O.E.» 13 diciembre). Vigencia: 14 diciembre 2003.

* Ver glosario.



- Decidir la actuación en caso de riesgo grave e inminente, dando instrucciones al personal a su cargo frente al mismo.
- Difundir a los trabajadores a su cargo las medidas a adoptar en caso de riesgo grave e inminente, con antelación a la aparición del mismo.
- Identificar y comunicar las situaciones de inadaptación persona/puesto. Tomar medidas donde sus atribuciones se lo permitan.
- Respetar y hacer respetar los procedimientos de trabajo establecidos con contratas.
- Formar a los trabajadores a su cargo en los aspectos de prevención de riesgos laborales relacionados con la tarea.
- Asignar a los trabajadores especialmente protegidos tareas compatibles con sus condiciones especiales, conforme a las normas emitidas por la empresa.
- Hacer cumplir a los trabajadores a su cargo las normas de prevención vigentes en la empresa.

6. EL RECURSO PREVENTIVO (NTP 94/2013 INSHT)

Con la publicación de la Ley 54/2003 aparece en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo una nueva figura: el «Recurso Preventivo». Se pretende paliar algunos problemas existentes garantizando la presencia de tales recursos en operaciones o actividades que precisan de una aplicación de las medidas emanadas de la evaluación de riesgos y contempladas en la planificación de la actividad preventiva para controlar que no se producen desviaciones con respecto a lo previsto.

El marco legal que crea esta figura no la define. Se considera Recurso Preventivo a “una o varias personas designadas o asignadas por la empresa, con formación y capacidad adecuada, que dispone de los medios y recursos necesarios, y son suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas que así lo requieran.”

Esta figura es una medida preventiva complementaria y no podrá ser utilizada para sustituir cualquier medida de prevención o protección que sea preceptiva.

Independientemente de cuál sea el modelo de organización preventiva implantado por la empresa (recursos propios o concierto con servicios de prevención ajenos), la presencia del recurso preventivo será preceptiva cuando se dé alguno de los supuestos¹¹ siguientes:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Pueden ser Recurso Preventivo.

a) Personal Designado:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa¹².
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- Uno o varios miembros de los servicios de prevención ajenos concertados.

b) **Personal Asignado.** El empresario podrá asignar también la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa, aunque no formen parte del servicio de prevención propio ni sean trabajadores designados.

No existe limitación legal alguna para nombrar temporal o indefinidamente los Recursos Preventivos. En todo caso, habrán recibido previamente la formación preventiva correspondiente, tendrán que ser conscientes de su nombramiento y conocer en qué momentos deben cumplir con las funciones para las que han sido designados o asignados. Tampoco hay un impedimento legal o reglamentario explícito que impida dar a todos los trabajadores de la empresa la formación y cualificación necesaria para poder desarrollar tal función.

En sectores como la prevención y extinción de incendios, donde es muy posible la coincidencia en el mismo tiempo de múltiples actividades u operaciones que requieran la presencia de Recursos Preventivos de manera simultánea; la empresa debe tener previsto un número suficiente de Recursos Preventivos.

Deberá establecerse en la planificación preventiva o en los procedimientos de seguridad, el método para la determinación automática del Recurso Preventivo, cuando para la vigilancia de un mismo trabajo, puedan optar varios Recursos Preventivos.

La empresa deberá fijar un criterio de prioridad, en el caso que la actividad requiera de la presencia de un Recurso Preventivo y dos o más miembros puedan actuar como tales.

Respecto de las actividades u operaciones que requieren la presencia del recurso preventivo, la normativa establece que tanto en la evaluación de riesgos laborales como en el Plan de Seguridad y Salud deberán identificar aquellos riesgos en las que es necesaria la presencia del Recurso Preventivo y que la planificación de la actividad preventiva deberá indicar la forma de llevar a cabo dicha presencia.

Las funciones del Recurso Preventivo vienen recogidas en el apartado 4 del artículo 22 bis del RSP:

- Vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en relación con los riesgos derivados de la situación que determine su necesidad para conseguir un adecuado control de dichos riesgos.
- Si, como resultado de la vigilancia, se observase un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas,

11. Art. 32 LPRL y desarrollados por el RD 604/2006, e incorporados como artículo 22 bis en el RD. 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP)

12. Entendiendo por tal la figura a la que se refiere el artículo 30 de la LPRL

harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, lo que deberá comunicar al empresario.

El Recurso Preventivo debe recibir instrucciones precisas de la entidad sobre:

- Los puestos, lugares o centro de trabajo sobre los que debe desarrollar su vigilancia,
- Las operaciones concretas sometidas a ella
- Las medidas preventivas recogidas en la planificación de la actividad preventiva o en el Plan de Seguridad y Salud.

El empresario debe identificar, ante el resto de los trabajadores de la empresa, quién es el trabajador al que se ha asignado o designado como Recurso Preventivo.

El Recurso Preventivo, en cumplimiento de su función de vigilancia, deberá estar presente durante todo el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia. No es incompatible con que simultáneamente pueda desarrollar una actividad productiva distinta asociada a que él mismo participa activamente en las tareas a vigilar, siempre que dicha labor de vigilancia no se vea menoscabada.

Cuando no realice las tareas de vigilancia, el trabajador designado o asignado puede realizar cualquier otra actividad productiva o preventiva en la empresa.

El recurso preventivo debe contar con la formación teórica y práctica en materia preventiva

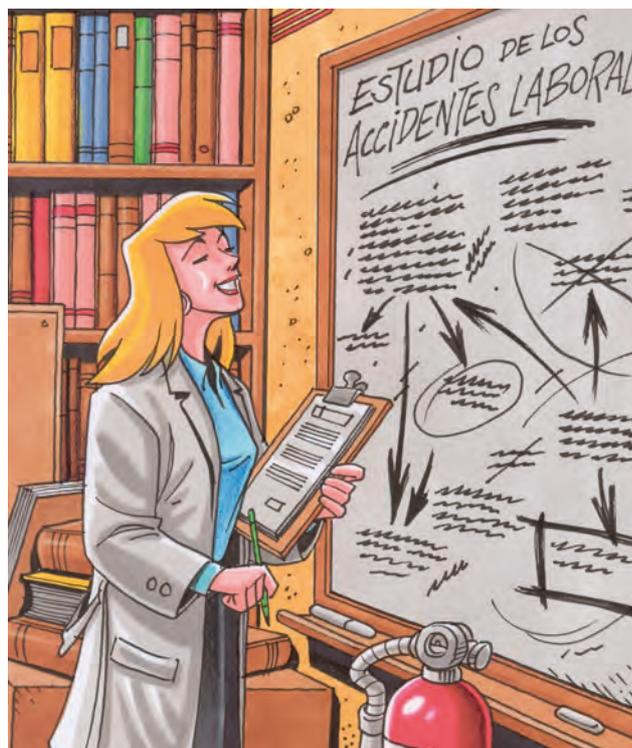
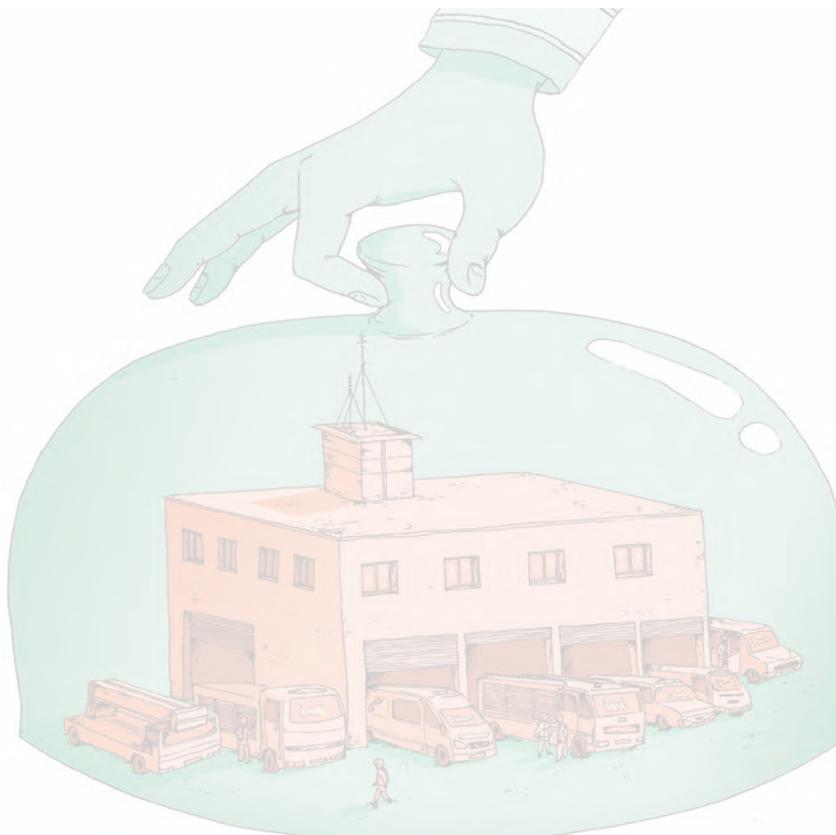
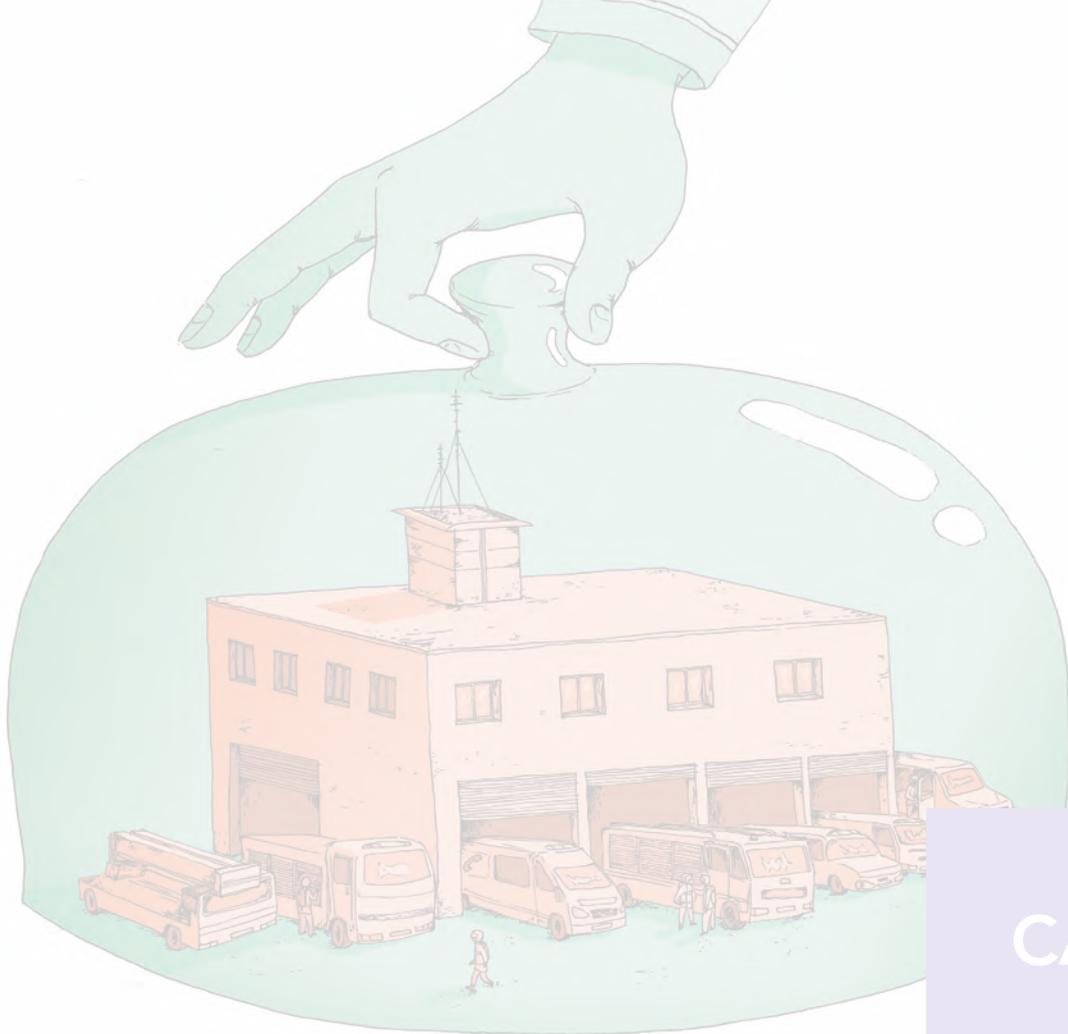


Imagen 48. Recurso Preventivo



No se contempla responsabilidad administrativa alguna para las personas asignadas o designadas como recursos preventivos.





CAPÍTULO

5

Evaluación de riesgos del personal operativo de los servicios de prevención y extinción de incendios

1. EL MODELO

1.1. QUÉ EVALUAR

Los pasos previos que determinan la Evaluación de Riesgos del puesto de trabajo tienen que ver con la detección de los riesgos a los que puede verse afectado el propio trabajador. Para ello, inicialmente se deberá evaluar los siguientes aspectos:

1.1.1. EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Determina las características de la instalación, el cumplimiento de la normativa de referencia y la realización de controles periódicos de los riesgos.

El cumplimiento de la legislación aplicable supone que los riesgos derivados de estas instalaciones están controlados, quedando el análisis de las condiciones de utilización por parte de los trabajadores en el análisis que se realice a nivel de puesto de trabajo.

1.1.2. EVALUACIÓN DE LOS EQUIPOS

Se analizan los equipos¹³ de trabajo existentes en el servicio y la documentación de los mismos, asegurándose que cumplen con lo determinado en la legislación de aplicación y en los términos señalados en ella, así como con los trámites administrativos exigibles.

Para cada condición¹⁴ analizada del equipo se debe incluir:

- La medida preventiva propuesta.
- La prioridad de implantación
- Controles periódicos a efectuar
- Criterios y normativa de referencia utilizados.

La evaluación de riesgos derivada de la utilización de los equipos se realiza a nivel de puesto de trabajo.

1.1.3. EVALUACIÓN DE LAS SECCIONES

En este ámbito de la evaluación se analizan tanto las condiciones materiales como las ambientales de los lugares de trabajo¹⁵, especificando la condición analizada¹⁶, la evaluación de la misma, la medida preventiva propuesta y la prioridad a considerar para su implantación, así como los aspectos que deben ser incluidos en los controles periódicos a efectuar y los criterios de referencia utilizados en la evaluación.

1.1.4. EVALUACIÓN DEL PUESTO

Teniendo como base los aspectos anteriores así como lo determinado en el apartado referido a las fases de la Evaluación de Riesgos, el siguiente paso es realizar la evaluación del puesto de trabajo determinando los riesgos¹⁷ existentes y valorándolos.

¹³ Vehículos normalizados, especiales, maquinaria, etc.

¹⁴ Condiciones generales del equipo, puesta en marcha, contacto con elementos móviles, complementos de emergencia y otros.

¹⁵ a) Parque, cocheras, taller y nave. b) Dependencias (vivienda). c) Área de maniobras.

¹⁶ Espacios, pasillos, zonas de paso, escaleras, servicios higiénicos y áreas de descanso, señalización, sistema de prevención de incendios y evacuación, instalación eléctrica, iluminación, ventilación climatización, pasarelas y plataformas, espacios confinados, etc.

¹⁷ Los riesgos existentes se asocian a las diferentes especialidades preventivas: seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología aplicada.

1.2. CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

A continuación se exponen, de forma muy general, algunas de las condiciones de trabajo a evaluar y los riesgos identificados:

1.2.1. RIESGOS LIGADOS A LA INSTALACIÓN

a) Lugares en los que se desempeña el puesto de trabajo

Se analizan los siguientes aspectos:

- Instalaciones y dependencias propias del servicio (parque, campa de maniobras, nave, talleres, etc.) en las que se desarrollan maniobras y trabajos de mantenimiento, limpieza de las mismas o de vehículos y otros equipos.
- Los lugares en los que se desarrolla la actividad propia del servicio en situación de intervención y que pueden suponer un riesgo para el trabajador: espacios abiertos o cerrados, vías públicas, zonas donde existen ramas o elementos vegetales punzantes, sustancias inflamables, suelos con irregularidades o desniveles, paramentos con posibilidad de hundimiento, derrumbes y/o sepultamientos, con paso de cables, iluminación escasa, caída de objetos a distinto nivel, ríos y láminas de agua, en lugares en los que se pueden sufrir agresión de animales, etc.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Explosiones.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atropellos.
- Golpes.
- Cortes.
- Picaduras de insectos.
- Pisadas sobre objetos.
- Choque contra objetos inmóviles.
- Caídas de objetos.

b) Equipos de trabajo

Analiza el tipo de herramientas utilizadas en el desempeño del puesto de trabajo (manuales, compresores, vehículos, embarcaciones, equipos de oxicorte, etc.), los riesgos asociados y su valoración.



Imagen 49. Ejemplo de equipos de trabajo a analizar

Se determinan los siguientes riesgos:

- Contacto con elementos cortantes.
- Proyección de fragmentos.
- Atrapamiento.
- Contacto eléctrico.
- Cortes.
- Golpes
- Caídas por sobreesfuerzo.

c) Energías utilizadas

La evaluación del puesto de trabajo determinará si en el desempeño de este se desarrollan operaciones o actividades con cualquier tipo de energía (eléctrica, hidráulica, neumática, etc.).

Se determina riesgo eléctrico por exposición a contacto indirecto.

d) Extinción de incendios

Analiza las intervenciones en este tipo de actividades, tanto en forma de intervención directa o a modo de prácticas así como sobre el establecimiento de procedimientos que desarrollen las acciones en este tipo de actividad.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Incendio.
- Caídas al mismo nivel.
- Quemaduras.

e) Espacios confinados

Analiza si el puesto de trabajo evaluado realiza actividades en espacios confinados y la existencia o no de procedimientos que regulen dicha actividad.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Derrumbes.
- Atrapamientos.
- Poca visibilidad.

f) Trabajos en altura

Analiza las diferentes tipologías de intervención en dicha actividad (trabajos en espacios, verticales, profundos, en altura, sobre árboles, sobre superficies estable e inestables) y por los elementos auxiliares empleados.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel.

1.2.2. RIESGOS LIGADOS AL MEDIO AMBIENTE

a) Exposición a agentes químicos

Analiza las tareas, bien en operaciones en el parque o en prestación de servicios, que puedan llevar asociada la exposición, manipulación o contacto con agentes químicos así como a la existencia y acceso a las fichas de seguridad.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Exposición a agentes químicos por vía inhalatoria y dérmica.
- Inhalación de humos y gases derivados de procesos de combustión.
- Exposición a derrames y fugas.

b) Exposición a condiciones climatológicas adversas (frío / calor)

Analiza si el puesto de trabajo desarrolla actividades que puedan someterse a temperaturas extremas (<10° >27°) y la existencia de equipos de protección ante la situación.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Exposición a agentes físicos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas (estrés térmico frío / calor).

c) Intemperie

Analiza si el puesto, con motivo de la realización de determinadas tareas, queda expuesto a las condiciones de intemperie, así como si se cuenta con la protección (vestuario) adecuada para ello.

Se determina el riesgo de exposición a condiciones climatológicas adversas.

d) Agentes biológicos

Analiza si en las tareas de salvamento y rescate, puede existir contacto con material biológico (fluidos biológicos procedentes de personas y/o animales, contacto con animales...), permite determinar dichas actividades así como los procedimientos, materiales, control, etc., establecidos al efecto.

Se determina el riesgo de exposición a agentes biológicos.

e) Radiaciones ópticas

Analiza la exposición del trabajador a fuentes incandescentes por el desempeño de una actividad, tanto en el parque como en intervención (tipo trabajos de oxicorte).

Se determina de riesgo de exposición a agentes físicos (radiaciones no ionizantes: radiación óptica – infrarrojo, ultravioleta y visible).

f) Ruido

Analiza la exposición diaria al ruido superior a 80 dB(A) en función del tipo de actividad desarrollada y de la posibilidad de riesgo para la seguridad y salud derivado del uso de protector auditivo, así como el tiempo de exposición.

Se determina el riesgo de exposición a agentes físicos (ruido).



Imagen 50. Exposición a agentes químicos

1.2.3. RIESGOS LIGADOS A LA CARGA DE TRABAJO, FATIGA E INSATISFACCIÓN LABORAL

a) Manipulación de cargas y aplicación de fuerzas

Analiza la realización de tareas que implican manipulación de cargas (objetos o personas con movilidad reducida a las que hay que aplicar técnicas de movilización) o que precisan de empuje o arrastre así como los condicionantes que las determinan (espacio, volumen, ubicación, etc.).



Imagen 51. Manipulación de cargas

Se determinan los siguientes riesgos:

- Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
- Trastornos músculo-esqueléticos
- Alteración del equilibrio postural.

b) Vibraciones del cuerpo

Analiza la exposición del trabajador a actividades que provocan vibraciones del cuerpo completo o de alguno de sus miembros y de las características y mantenimiento de los equipos que las provocan.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Trastornos músculo-esqueléticos.
- Alteración del equilibrio postural.
- Sobreesfuerzos.

c) Factores psicosociales

Analiza las actividades o tareas que requieren mantener un nivel elevado de atención, concentración, dedicación e implicación, de alto nivel de exposición social (atención a terceros) y emocional que pueden provocar situaciones de estrés o tensión.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Fatiga mental.
- Estrés postraumático.
- Estrés laboral.
- Burnout

d) Seguridad vial

Analiza las actividades derivadas de la realización de desplazamientos dentro de la jornada laboral con vehículos o como peatón.

Se determinan los siguientes riesgos:

- Accidente in itinere.
- Accidente de tránsito en vía pública.
- Accidente de tráfico en misión.

Identificación de riesgo (lista no exhaustiva)

- 010.- Caídas de personas a distinto nivel
- 020.- Caídas de personas al mismo nivel
- 030.- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- 040.- Caída de objetos en manipulación
- 050.- Caída de objetos desprendidos
- 060.- Pisadas sobre objetos
- 070.- Choques contra objetos inmóviles
- 080.- Choques contra objetos móviles
- 090.- Golpes/cortes por objetos o herramientas
- 100.- Proyección de fragmentos o partículas
- 110.- Atrapamiento por o entre objetos
- 120.- Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos
- 130.- Sobreesfuerzos
- 140.- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- 150.- Contactos térmicos
- 160.- Contactos eléctricos directos
- 170.- Contactos eléctricos indirectos
- 180.- Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas
- 190.- Exposición a radiaciones
- 200.- Explosiones
- 210.- Incendios
- 220.- Accidentes causados por seres vivos
- 230.- Atropellos o golpes con vehículos
- 240.- Espacio inadecuado
- 250.- Exposición a ruido
- 260.- Exposición a vibraciones
- 270.- Estrés térmico
- 280.- Exposición a radiaciones ionizantes
- 290.- Exposición a radiaciones no ionizantes
- 300.- Pantallas de visualización de datos (P.V.D.)
- 310.- Carga de trabajo física
- 320.- Carga de trabajo mental
- 330.- Insatisfacción, disconfort o fatiga
- 340.- Especialmente sensibles
- 350.- Maternidad y menores

1.3. EVALUACIÓN Y PLAN DE CONTROL

Ante la presencia de los diferentes riesgos asociados al desempeño del puesto de trabajo, la Evaluación de Riesgos deberá:

- Determinar la valoración del riesgo (trivial, tolerables, moderado, importante o intolerable) así como la existencia y/o necesidad de establecer medidas técnicas que corrijan o eliminen el riesgo.
- Interrogar sobre la existencia o no de procedimientos internos que regulen el desempeño de la actividad desarrollada ante las situa-

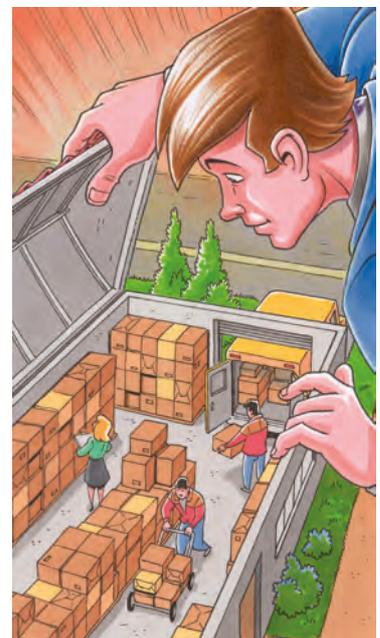


Imagen 52. Evaluación de Riesgos

ciones referidas y si estos contemplan aspectos como la información y formación (riesgos y medidas preventivas) a los trabajadores, la determinación de los equipos de protección individual y otros equipos a utilizar ante cada riesgo, realización de controles periódicos del riesgo, actuación del recurso preventivo en su caso, etc.

2. LA EVALUACIÓN

La estructura general de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales implementado en un servicio de Prevención y Extinción de incendios (bomberos) debe contener, como aspectos básicos, los siguientes apartados:

El Plan de Prevención es el medio que permite integrar la actividad preventiva en el sistema de gestión de la organización. En él se define la política de Prevención de Riesgos Laborales. El punto de partida puede estar en el artículo 16 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, el cual establece su contenido mínimo del Plan de Prevención y prevé su desarrollo reglamentario¹⁸. También define el contenido mínimo del Plan de Prevención el RD 39/1997 en su artículo 2.

Las entidades que prestan el servicio de prevención y extinción de incendios deben de ser conscientes de la necesidad de integrar la prevención en el servicio, implicando a todos los niveles jerárquicos y extendiéndola a todo el proceso productivo.

A continuación se presenta un modelo básico de Plan de Prevención de Riesgos aplicable a un servicio de Prevención y Extinción de incendios, de carácter público, basado en la propuesta de contenidos anteriormente realizada y que cada tipo de servicio debe adaptar a sus características propias.

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales debe contener la información precisa que permita identificar la entidad que se evalúa, así como el cuadro de control de todos aquellos que, con capacidad y competencias, controlan y gestionan el Plan de PRL.

Tabla 10. Datos identificativos del Plan de Prevención de Riesgos laborales

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
Datos identificativos		
EMPRESA (nombre empresa):		
DOMICILIO (domicilio empresa):		
Ref. del contrato (Nº del contrato):		
Ref. (referencia):		
Fecha (fecha actual):		
Cuadro de control		
Plan efectuado por	Plan recibido por	Plan Aprobado por
Nombre y apellidos:	Nombre y apellidos:	Nombre y apellidos:
Entidad que presenta el Plan:	Cargo:	Cargo:

¹⁸ El desarrollo reglamentario previsto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se produce con el RD 604/2006, por el que se desarrolla el contenido del Plan de Prevención.

2.2. INFORMACIÓN GENERAL DEL SERVICIO

2.2.1. ACTIVIDAD Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

a) Actividad

La actividad productiva de la empresa, número y características de los centros de trabajo así como el número de trabajadores y sus características con relevancia en la prevención de riesgos laborales se determina de la siguiente forma:

- Descripción del servicio prestado.
- Enumeración de las dependencias e instalaciones de que dispone el servicio.
- Relación del personal que trabaja en el servicio, con indicación, en su caso, de la dependencia o instalación a la que pertenece (destino), así como del puesto que desempeña (Bombero, Cabo, Sargento, Oficial técnico, etc.) según la denominación de cada servicio y, en su caso, y, en su caso, la indicación de características relevantes de los trabajadores en materia preventiva.
- Relación de empresas externas que prestan su servicio en las diferentes instalaciones de la entidad.
- Documento interno (normalmente es el Reglamento) en el cual se regula la estructura orgánica y funcional del servicio.

b) Características del servicio

Partiendo de un cuadro como el que a continuación se presenta: (Ver tabla 11 en página siguiente).

Puede desarrollarse otro en el que se describa la tipología básica de los daños a la salud más comunes que pueden darse en el servicio, tales como accidentes en actos de servicio (sobreesfuerzos, caídas, golpes con objetos y/o herramientas, cortes, quemaduras, etc...), lesiones deportivas (sobreesfuerzos, torceduras, etc..) y otros accidentes en el parque tipo caídas y resbalones, torceduras, etc.

2.2.2. POLÍTICA PREVENTIVA, OBJETIVOS Y METAS

La política de prevención busca promocionar la mejora de las condiciones de trabajo de cara a alcanzar una mayor protección de la seguridad y salud de los trabajadores. La dirección del servicio, en colaboración con los trabajadores, ha de establecer y documentar su propia política de Prevención de Riesgos Laborales, así como comunicarla a todos los integrantes de la organización.

Requisitos de la política de prevención:

- Ser adecuada a la actividad de la empresa y contemplar la prevención como parte de la gestión del servicio.
- Incluir un compromiso de cumplir con la legislación vigente en la materia y de mejora continua de la acción preventiva.
- Implicar a todos los niveles jerárquicos del servicio en la gestión de la prevención.
- Ser conocida, comprendida, desarrollada y mantenida al día por todos los niveles jerárquicos del servicio.

Tabla 11. Características del servicio

Centros	Nº Trab.	Actividad	Contratas de propia actividad	ETT	Trabajadores con discapacidad reconocida	Menores de edad
Edif. Administrativo	X	Administración	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Relación parques	X	Servicio Público que tiene como misión el auxilio, rescate, salvamento y la protección contra incendios y demás peligros que amenacen la seguridad de las personas y sus bienes.	NO	NO	NO	NO
Centro comunicaciones	X	Comunicaciones	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Otras instalaciones	X		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO

- Ser coherente con las otras políticas de recursos humanos del servicio.
- Garantizar la consulta, participación e información de todos los trabajadores del servicio.
- Actualizarse periódicamente.
- Establecer los objetivos y metas a alcanzar en materia de prevención.
- Garantizar al trabajador la suficiente y adecuada formación teórica y práctica en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

Los principios de la política preventiva del servicio servirán de guía para la determinación de los objetivos, que con carácter anual, se establecerán conforme a criterios de mejora continua, para asegurar que se cumpla la política de la entidad.



Imagen 53. Política de prevención

A continuación se facilita un modelo de declaración:

La Dirección de la empresa, consciente de que la actividad que desarrolla puede ocasionar daños a la seguridad y salud de los trabajadores y a la de terceras personas que puedan permanecer en las instalaciones, ha determinado el desarrollo de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales integrado en su actividad, conforme a los siguientes principios:

- **La actividad preventiva** se orientará a evitar los riesgos y a evaluar aquellos que no se hayan podido eliminar.
- **La determinación de las medidas preventivas** se efectuará intentando actuar sobre el origen de los riesgos y en su caso, anteponiendo la protección colectiva a la individual y considerará los riesgos adicionales que pudieran implicar y sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos, sea sustancialmente inferior a los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.
- **La elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción** se efectuará con miras en particular a atenuar el trabajo, monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud de los trabajadores.
- **La planificación de la prevención** buscará un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente podrán **acceder** a una zona con riesgo grave y específico.
- Antes de encomendar a un trabajador una tarea, se considerará su **capacidad** profesional en materia de seguridad y salud para poder desarrollarla.
- Al evaluar la peligrosidad de los procesos, deberá analizarse las **consecuencias** que podrían ocasionar las posibles distracciones o imprudencias no temerarias que pudieran cometer los trabajadores al efectuarlas.
- Los trabajadores tienen derecho a **participar** activamente en cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo, para lo que se dispondrán de los cauces representativos establecidos legalmente en el Capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Considerar la **seguridad vial** como una prioridad de la empresa.
- Para ello nos comprometemos tanto al cumplimiento de la legislación aplicable, tanto a la prevención de daños y al deterioro de la salud, como a la mejora continua de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

En relación a los objetivos anuales del sistema de gestión de la prevención éstos deberán orientarse a la reducción de la siniestralidad y de mejora de los niveles de riesgo existentes. (Ver tabla 12).

ÍNDICE DE INCIDENCIA: representa el número de acciones con baja que se producen por cada cien trabajadores empleados en la empresa. Nos informa, pues, del tanto por cien de trabajadores que se accidentan en un periodo determinado. Su cálculo es:

$$II = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 100}{N^{\circ} \text{ de trabajadores}}$$

Obviamente, puede expresarse el tanto por mil de trabajadores que se accidentan en un periodo determinado sin más que multiplicar por 1000, en lugar de por 100 de la fracción anterior.

Reducir el número de accidentes, con el objetivo de estar por debajo de los ratios medios establecidos para el sector de actividad al que pertenece.

Para cada ejercicio, se deberá pretender una mejora cuantificada de las condiciones / riesgos evaluados conforma a la siguiente tabla: (Tabla 13).

Cada vez que se efectúe una evaluación de riesgos, o se revise la misma, se realiza una valoración de la eficacia de la gestión preventiva, analizándose la conveniencia de implantar nuevas acciones, planificando en el tiempo la ejecución de las medidas propuestas.

2.3. DISEÑO DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN

2.3.1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SERVICIO. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

A continuación se describen la sistemática de actuación de la empresa:

- Complimentar, junto con el servicio que realiza el Plan de PRL, el modelo de relación de personal según los

niveles indicados en el Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

- Comunicar, con acuse de recibo, las funciones y responsabilidades de los trabajadores a todos los empleados

La organización y funcionamiento del servicio (consorcio, servicio municipal o supramunicipal, etc.) así como el régimen del personal perteneciente al mismo, se regirá por las disposiciones que establezca el documento que así lo dicte (Estatutos, Reglamento de Régimen Interno, RPT, etc.), aprobado por el órgano competente, en el que se identifican las distintas figuras, que se muestran a continuación, en el organigrama del servicio.

El organigrama de la empresa representa un instrumento eficaz indicativo del flujo* de comunicación, de ahí la conveniencia de anexarlo al Plan de Prevención.

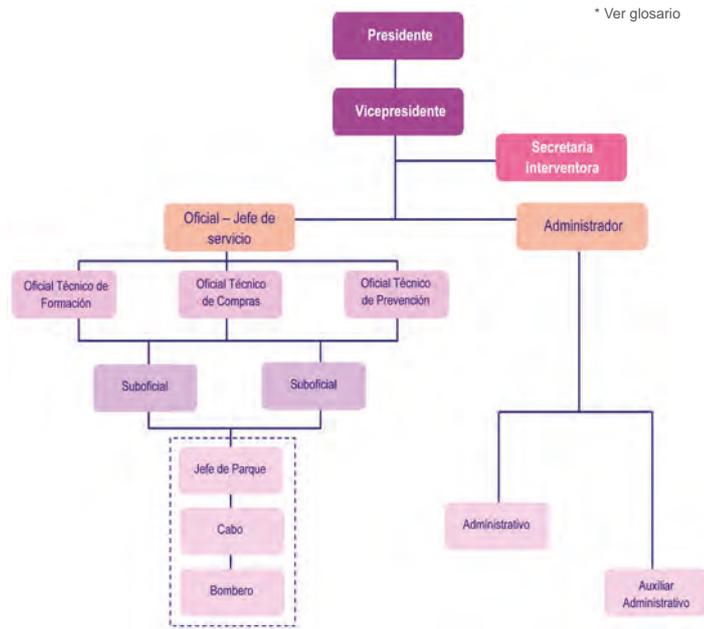


Imagen 54. Ejemplo organigrama de empresa

Tabla 12. Objetivo de reducción de la siniestralidad

	Índice incidencia actual	Objetivo 1º año	Índice incidencia 1º año	Objetivo 2º año	Índice incidencia 2º año	Objetivo 3º año	Índice incidencia 3º año
Empresa							
Centro 2							
Centro 3							
Centro 4							
Centro 5							

Tabla 13. Objetivos de mejora de los niveles de riesgo:

Año Nº 1	Nº de condiciones calificadas con MUY DEFICIENTE				Nº de condiciones calificadas con DEFICIENTE / IMPORTANTE			
	Situación actual	Objetivo de mejora	Situación final	% de cumplimiento	Situación actual	Objetivo de mejora	Situación final	% de cumplimiento
Empresa								
Centro 1								
Centro 2								
Centro 3								
Centro 4								

a) Funciones del personal asociadas a los puestos de trabajo definidos en la entidad pública

En este caso se tratan las funciones “operativas” que realiza cada uno de los puestos existentes en cada entidad. Dichas funciones suelen encontrarse reflejadas aquellos documentos que regulan el funcionamiento interno del servicio: Reglamento y/o Relación de Puestos de Trabajo (RPT) de cada entidad.

En este caso dependerá mucho de la estructura que cada servicio disponga. Los distintos servicios públicos de prevención y extinción de incendios del territorio español presentan, cada uno de ellos, una estructura básica muy parecida, basada en las figuras de bombero, cabo, sargento, suboficial, técnico y oficial. No obstante, a partir de aquí, cada servicio ha introducido capas intermedias, con denominaciones totalmente heterogéneas, que hace imposible llegar en este documento a cubrir la totalidad de todas ellas.



Imagen 55. Comunicación de funciones y responsabilidades

Las fichas en las que se recogen las funciones del puesto de trabajo del personal parten de un encabezamiento en el que debe identificarse claramente el puesto desempeñado:

- Denominación del puesto (por ejemplo, CABO).
- Centro en el que se desempeña (por ejemplo, PARQUE).
- Dependencia orgánica (por ejemplo, SARGENTO).

A continuación se establece una breve descripción general de las funciones básicas atribuidas (misión) y se procede al desglose de las funciones propias de cada puesto de trabajo.

b) Funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales

Se establecen, a continuación, los criterios adoptados para la determinación y comunicación de las funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales. Las funciones y responsabilidades, se desarrollan a partir de las indicaciones que al respecto recoge la normativa de aplicación.

El proceso de determinación y comunicación de funciones y responsabilidades se efectuará conforme a los siguientes criterios:

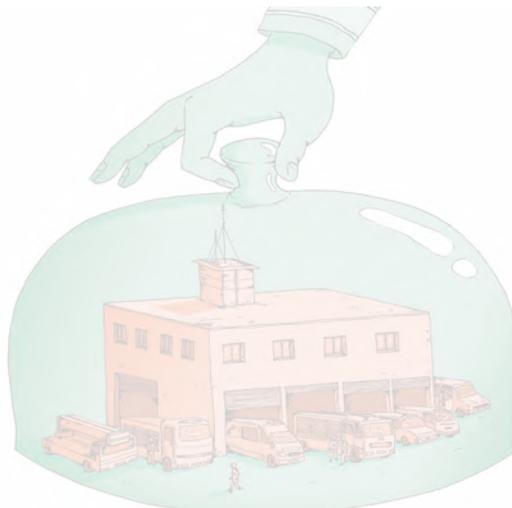
• Determinación de funciones:

- A propuesta del Servicio de Prevención (propio o ajeno), para cada nivel de la escala jerárquica.
- En el ámbito de cada centro de trabajo, para determinar el modelo de relación del personal en función de los distintos niveles jerárquicos.

• Comunicación de funciones y responsabilidades:

Una vez definida la relación de empleados con funciones preventivas, el Coordinador de Prevención del Centro de Trabajo acordará con la Dirección del centro de trabajo, el sistema de entrega y comunicación de las funciones y responsabilidades que podrá efectuarse, en su caso, contando con el apoyo del servicio de prevención.

- **La comunicación de funciones y responsabilidades** de los trabajadores se efectuará a todos los empleados, por los responsables jerárquicos de los mismos.
- **La entrega de funciones y responsabilidades**, se efectuará con acuse de recibo, mediante entrega individual u hoja de firmas de grupos y se guardará registro en el apartado correspondiente de la documentación de prevención de riesgos laborales del centro de trabajo.





A modo de ejemplo, a continuación se establecen las siguientes funciones y responsabilidades en materia de prevención de los distintos niveles jerárquicos del servicio:

Servicio de Prevención Propio, Ajeno y/o Trabajadores Designados.

En su ámbito de competencia, deben proporcionar a la empresa, el asesoramiento y apoyo que se precise en lo referente a:

- El diseño, aplicación y coordinación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales que permita la integración de la prevención en la empresa.
- La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La planificación de la actividad preventiva, y la determinación de las prioridades en adopción de las medidas preventivas adecuadas y vigencia de su eficacia.
- La información y formación de los trabajadores.
- Los planes de emergencia.
- El desarrollo de la norma interna de aplicación necesaria para que la empresa lleve a cabo la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.
- El desarrollo de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

Comité de Seguridad y Salud

Sus facultades y competencias se corresponden a lo indicado en el Art. 39 del capítulo V de la ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y de entre ellas se destaca:

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de la empresa.
- Debatir en los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo o introducción de nuevas tecnologías, la organización y el desarrollo de las actividades de protección y prevención a las que se refiere el Art. 16 de la LPRL y proyecto y organización de la formación en materia preventiva.
- Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o corrección de las deficiencias existentes.
- Conocer la situación relativa a la prevención de riesgos en el centro de trabajo, realizando a tal efecto las visitas que estimen oportunas.
- Poder consultar cuantos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo, sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso.
- Conocer y analizar los daños producidos en la salud o en la integridad física de los trabajadores, con objeto de valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas.
- Conocer la memoria y programación anual de los Servicios de Prevención.
- Las específicas sobre su funcionamiento, a tenor de lo establecido en el procedimiento correspondiente.

Interlocutor de la empresa con el SPA

En este punto se incluye el personal de la empresa, designado por la Dirección, para coordinar e integrar las diferentes actividades del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.

En su ámbito de competencia asumirán las siguientes funciones:

- Cooperar con el servicio de prevención, para el desarrollo de las actividades en los centros de trabajo asignados.
- Desarrollar las actividades encomendadas en los diferentes procedimientos de actividad preventiva del S.G.P.R.L.
- Canalizar las comunicaciones entre el personal de los centros de trabajo y el servicio de prevención y viceversa.
- Vigilar el cumplimiento de los objetivos y en su caso proponer acciones correctivas o preventivas para corregir las desviaciones o incumplimientos de los mismos.
- Atender las consultas que se puedan efectuar por los trabajadores o sus representantes. Mantener la documentación del S.G.P.R.L.

Delegados de prevención

Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Sus facultades y competencias se indican en el Art. 36 del capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, entre las que se destacan:

- Colaborar con la Dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Ser consultado por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a que se refiere el Art. 33 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Asumir las competencias del Comité de Seguridad y Salud, en aquellos centros en los que, por no contar con las condiciones necesarias, éste no pudiera constituirse.
- Acompañar a los Técnicos del Servicio de Prevención en las evaluaciones que efectúen del medio ambiente de trabajo.
- Acompañar a los Inspectores de trabajo y Seguridad Social en las visitas que realicen a los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.
- Tener acceso a la información y documentación relativas a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones, con las limitaciones que determina la normativa de referencia.

(sigue)



- Ser informado sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ellos, pudiendo presentarse, aún fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.
- Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo.
- Comunicarse durante la jornada de trabajo con los trabajadores, sin alterar el normal desarrollo del proceso productivo.
- Promover mejoras en los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de las actividades en las que exista un riesgo grave e inminente.

Recurs o preventivo:

- Jefe de unidad (cabo)

En este punto se incluyen las funciones a realizar por el personal de la empresa, designado por la Dirección o perteneciente al Servicio de Prevención Ajeno, que realizará las actuaciones de recursos preventivos contemplados en el R.D. 39/1997. En su ámbito de competencia asumirán las siguientes funciones, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia:

- Vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en relación con los riesgos derivados de la situación que determine su necesidad para conseguir un adecuado control de dicho riesgo.
- Comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en la planificación, así como de la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne la presencia:
 - a) Harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas.
 - b) Deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas si éstas no hubieran sido aún subsanadas. Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de la empresa.

Responsables Operativos y Técnicos:

- Jefes de Parque. • Jefes de Sección. • Jefe de administración

- Apoyar a los mandos intermedios asignados, para que puedan desempeñar correctamente sus cometidos. A tal fin, deberán asegurar que estén debidamente formados y que cuentan con los medios necesarios para el desarrollo de sus cometidos.
- Efectuar un seguimiento de la eficacia del sistema de gestión establecido y de su cumplimiento y eficacia para alcanzar los objetivos, estableciendo o proponiendo, en su caso, las acciones correctoras o preventivas necesarias.
- Cumplir con las programaciones de acciones preventivas asignadas e implantar las medidas planificadas.
- Coordinar la actividad preventiva con los demás departamentos o empresas, con los que comparta lugares de trabajo, equipos, productos o tareas, para evitar que se puedan ocasionar situaciones de riesgo para los trabajadores.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud establecidas para la eliminación o minimización de las situaciones de riesgo evaluadas e integradas, en lo posible, en los sistemas de trabajo.
- Supervisar periódicamente el estado de las condiciones de trabajo, de acuerdo con el procedimiento de controles periódicos del sistema de gestión en su área de influencia / responsabilidad.
- Liderar las actividades de investigación de los daños a la salud producidos y, en su caso, controlar la implantación y eficacia de las medidas propuestas como resultado de dichos análisis.
- Promover y participar en la elaboración de procedimientos de trabajo en aquellas tareas tipificadas como riesgos especiales que se realicen en su unidad funcional.

Mandos Intermedios:

Jefe de grupo (Sargentos)

- Vigilar y controlar que se cumplen los procedimientos y medidas preventivas establecidas e incluirlos en las instrucciones que transmitan a los trabajadores que tienen a su cargo.
- Informar a los trabajadores de los riesgos y de las medidas a adoptar, de los lugares de trabajo que ocupan y de los puestos de trabajo que desarrollan.
- Comunicar los posibles riesgos o deficiencias observadas o la ineficiencia de las medidas previstas para su eliminación o control.
- En caso de incorporación de trabajadores, asegurarse de que reciban la información, formación y medios de protección establecidos para el desarrollo de sus tareas.
- Vigilar con especial atención aquellas situaciones peligrosas que puedan surgir, bien sea en la realización de nuevas tareas bien en las ya existentes, para adoptar medidas correctoras inmediatas.
- Investigar todos los daños a la salud en su área de trabajo, según el procedimiento establecido.
- Comunicar las sugerencias de mejora y las situaciones con riesgo potencial que propongan los trabajadores.
- Fomentar entre sus colaboradores el desarrollo de una cultura preventiva acorde con la política fijada en el sistema de gestión de prevención.
- No asignar o permitir el desarrollo de actividades peligrosas a trabajadores que, aparentemente o por indicación de los mismos, muestren incapacidad manifiesta para desarrollarlas con los niveles de seguridad y salud requeridos, solicitando conforme a los cauces establecidos en el S.G.P.R.L., la intervención del área de vigilancia de la salud.
- Colaborar de forma activa en las acciones preventivas que se desarrollen en su área de responsabilidad.

Trabajadores (Bomberos)
<ul style="list-style-type: none"> • Velar, a tenor de la información y formación recibida, por el cumplimiento de las medidas de prevención, tanto en lo relativo a su seguridad y salud en el trabajo como en lo relativo a aquellas personas a las que pueda afectar su actividad profesional. • Usar las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas y equipos con los que desarrollen su actividad en función de su naturaleza y las medidas preventivas establecidas. • Usar correctamente los medios y equipos de protección facilitados. • No anular los sistemas y medios de protección. • Comunicar de inmediato, conforme a lo establecido, cualquier situación que consideren que pueda presentar un riesgo para su seguridad y salud o la de terceros. • Cooperar con sus mandos directivos para poder garantizar que las condiciones de trabajo sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y salud. • Mantener limpio y ordenado su entorno de trabajo, depositar y ubicar los equipos y materiales en los lugares asignados al efecto. • Sugerir medidas que consideren oportunas en su ámbito de trabajo para mejorar la calidad, la seguridad y la eficacia del mismo. • Comunicar cualquier estado, de carácter permanente o transitorio, que merme su capacidad de desarrollar las tareas o para tomar decisiones con el nivel de seguridad requerido.

• **Relación del personal con funciones preventivas**

Como complemento al modelo de organización de la prevención en la entidad ya definido, y con el fin de favorecer la integración de la actividad preventiva en el seno de la misma, se dispone de una relación de las personas que actuarán como Interlocutores de la entidad con el servicio de prevención:

Tabla 14. Relación de personal con funciones preventivas

DIRECCIÓN / GERENCIA		
NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	
RESPONSABLES OPERATIVOS / TÉCNICOS		
NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	
MANDOS INTERMEDIOS		
NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	
Efectuado por:	Fecha:	
Fecha de 1ª revisión:	Fecha de 2ª revisión:	Fecha de 3ª revisión:
Fecha de 4ª revisión:	Fecha de 5ª revisión:	Fecha de 6ª revisión:

• **Modalidad preventiva**

La empresa define, en cumplimiento con la normativa vigente y con el único fin de integrar la Prevención de Riesgos Laborales en el sistema general de gestión empresarial, la modalidad preventiva elegida (art. 11 a 16 del RSP):

Tabla 15. Modalidad preventiva

TIPO DE SERVICIO	Seguridad en el trabajo	Higiene industrial	Ergonomía y Psicología aplicada	Vigilancia de la salud
Asunción por parte del empresario				
Designación de trabajadores				
Servicio de prevención propio				
Servicio de prevención ajeno				
Servicio de prevención mancomunado				

Así mismo puede incluirse, dependiendo de la forma de prestación del servicio, un escrito firmado por la dirección de la entidad en el que el empresario asume la actividad preventiva, la carta de nombramiento del trabajador designado, escrito de constitución de un servicio de prevención propio; el concierto de actividades preventivas con un servicio de prevención ajeno, o la combinación de varias modalidades, según el caso.

Declaración de medios económicos

El servicio debe determinar en el presupuesto de gastos de cada anualidad los medios económicos disponibles dedicados a prevención de riesgos.

Tabla 16. Declaración de medios económicos

Año Nº 1	Concepto	Importe
	Contrato anual para la prestación del servicio de prevención ajeno.	
	Mantenimiento sistemas de protección contra incendios.	
	Mantenimiento instalaciones y equipos.	
	Formación en prevención de riesgos laborales.	
	Adquisición de EPI.	
	Medidas propuestas en el documento Planificación de la Prevención.	
	Otros.	

Órganos de representación

Otro de los aspectos que debe contemplar el Plan de Prevención es la organización de la prevención en la empresa, indicando (como ya se ha visto) la modalidad preventiva elegida y los órganos de representación existentes. Para finalizar la estructura del sistema preventivo de la entidad, es conveniente determinar y recoger en el Plan de PRL el personal designado como Delegado de Prevención, así como los miembros del Comité de Seguridad y Salud, teniendo en cuenta la legislación vigente al respecto.

DELEGADOS DE PREVENCIÓN	
NOMBRE / APELLIDOS	

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD	
NOMBRE / APELLIDOS	

2.3.2. ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN. PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS

En este apartado se determina la sistemática de actuación de que debe disponer el servicio de prevención y extinción de incendios en relación con los distintos procesos técnicos, las prácticas y los procedimientos organizativos existentes en el mismo, en relación con la prevención de riesgos laborales.

1. Consulta a los Trabajadores

De acuerdo con lo determinado en la LPRL, la consulta a los trabajadores es un elemento clave la prevención de riesgos asociados a los diferentes puestos de trabajo, además de ser una obligación para el empresario y un derecho adquirido del propio trabajador. En los servicios que cuenten con representantes de los trabajadores serán éstos aquellos que actúen como interlocutores del personal.

2. Adquisición de Productos

A continuación se describe la sistemática de actuación de la empresa referida a la adquisición de productos:

- Designar a la persona de la empresa encargada de la gestión de la adquisición de productos.
- Definir los requisitos de compra de máquinas y equipos de trabajo, productos químicos y equipos de protección individual.
- Comprobar el cumplimiento de dichos requisitos a la recepción de los productos adquiridos.
- Informar al servicio de prevención de todas aquellas situaciones que puedan generar la necesidad de actualizar la Evaluación de Riesgos.



Imagen 56. Equipos de protección

Es conveniente y de gran utilidad anexar una relación de las máquinas que se utilizan, así como tener localizados y accesibles el Manual de Instrucciones y la Ficha Técnica de cada máquina.

a) Requisitos de adquisición de equipos de trabajo

Al recibir un equipo de trabajo asegurarse de que ese equipo cumple con la legislación vigente.

b) Requisitos de adquisición de productos químicos

- Designar al trabajador encargado tanto de que se dispongan de las fichas de seguridad de los productos químicos puestos a disposición de los trabajadores (con carácter previo a su uso) como de analizar su idoneidad
- Trasladar la información contenida en las fichas de seguridad a los trabajadores que utilicen dichos productos.
- Facilitar las fichas de seguridad a los responsables tanto de la adquisición de dichos productos como de la implantación de las medidas de prevención y protección que deban adoptarse

- Consultar al Servicio de Prevención (SP) en aquellas situaciones en las que existan dudas sobre la adquisición de un producto químico, sobre las medidas preventivas a adoptar, etc.
- Comunicar al Servicio de Prevención (SP) de forma periódica las modificaciones en relación a los productos químicos utilizados

c) Requisitos de adquisición de Equipos de protección individual

- Garantizar que los equipos cumplan íntegramente con las indicaciones y especificaciones recogidas en los documentos de evaluación de riesgos y/o plan de equipos de protección individual existentes en la empresa.
- Guardar constancia documental de la entrega de EPIs a los trabajadores, acompañada de indicaciones sobre su uso (manual de instrucciones, etc.)
- Guardar constancia documental del uso de los EPIs por parte de los trabajadores.

3. Coordinación de actividades empresariales

Resulta imprescindible tener desarrollada la sistemática de actuación que determine y coordine la forma de actuar ante la realización de actividades de empresas o entidades relacionadas contractualmente al servicio (empresas de limpieza y mantenimiento de las instalaciones, de reparación, mantenimiento mecánico, reparto, constructoras, etc.).

4. Vigilancia de la salud de los trabajadores

En materia de Vigilancia y Salud de los trabajadores, el servicio deberá:

- Disponer de la planificación anual de las actividades de vigilancia de la salud
- Comunicar al servicio de prevención (SP) los cambios de puesto de trabajo que supongan cambios de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.
- Disponer de los informes de aptitud de los exámenes de salud y seguimiento de las recomendaciones establecidas por Medicina del Trabajo.
- Archivar la documentación derivada de las actividades de Medicina del Trabajo.
- Comunicar las baja por motivos de salud al servicio de prevención (SP) con el único fin de valorar su posible relación con los riesgos a los que está expuesto el trabajador

5. Mantenimiento/revisión de equipos e instalaciones. Control periódico de las condiciones de trabajo

En este caso, el objetivo principal es establecer los cauces básicos de actuación que permitan efectuar los controles periódicos que determina la normativa de prevención de riesgos laborales y los criterios técnicos de actuación preventiva y de protección.

6. Incorporación de nuevos trabajadores, cambios de puesto de trabajo, cambios en las instalaciones

Como aspectos más relevantes, la empresa deberá:

- Asegurarse de que los cambios de puesto de trabajo o de funciones, la incorporación de trabajadores a un puesto de trabajo, etc., venga siempre precedida de la comprobación de la idoneidad del trabajador para las nuevas funciones, tareas, etc. que vaya a desarrollar, tanto desde el punto de vista de la formación, información, EPIs requeridos, como de las exigencias de Vigilancia de la salud, etc.
- Asegurarse de que cualquier modificación sustancial del diseño de los lugares de trabajo, instalaciones, etc., deberá venir precedido desde el diseño de la preceptiva evaluación de riesgos.

7. Formación e información

La empresa, en cuanto a la fase de información y formación a los trabajadores definida en la LPRL, debe:

- Disponer de un plan de formación e información en prevención de riesgos laborales.
- Designar a la persona de la empresa encargada de la gestión del plan de formación.



Imagen 57. Formación a los trabajadores

8. Análisis de los daños a la salud

La sistemática básica de actuación de la empresa referida al análisis de los daños a la salud debe ser la siguiente:

- Notificar a la Autoridad correspondiente los daños a la salud de los trabajadores que se hubieran producido con motivo del desarrollo de su trabajo, a través de los sistemas reglamentarios.
- Efectuar un seguimiento de las medidas correctoras o preventivas adoptadas tras la investigación de los daños a la salud.

9. Prevención en el diseño

Este apartado hace referencia a las actuaciones a llevar a cabo por parte del servicio cuando se prevé la necesidad de realizar un cambio en las instalaciones, materiales, herramientas, equipos, etc. con el objetivo se cumplan con todas las garantías en materia de seguridad y salud de los trabajadores.

10. Recursos preventivos

En caso de requerirse de la presencia de recursos preventivos, éstos deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

11. Otros

Las nuevas funciones, obligaciones, responsabilidades, etc., distintas de las anteriormente citadas, que se puedan definir para las personas designadas por la empresa a la hora de gestionar los diferentes aspectos anteriormente citados deben incorporarse al apartado 2.2 del Plan de prevención.

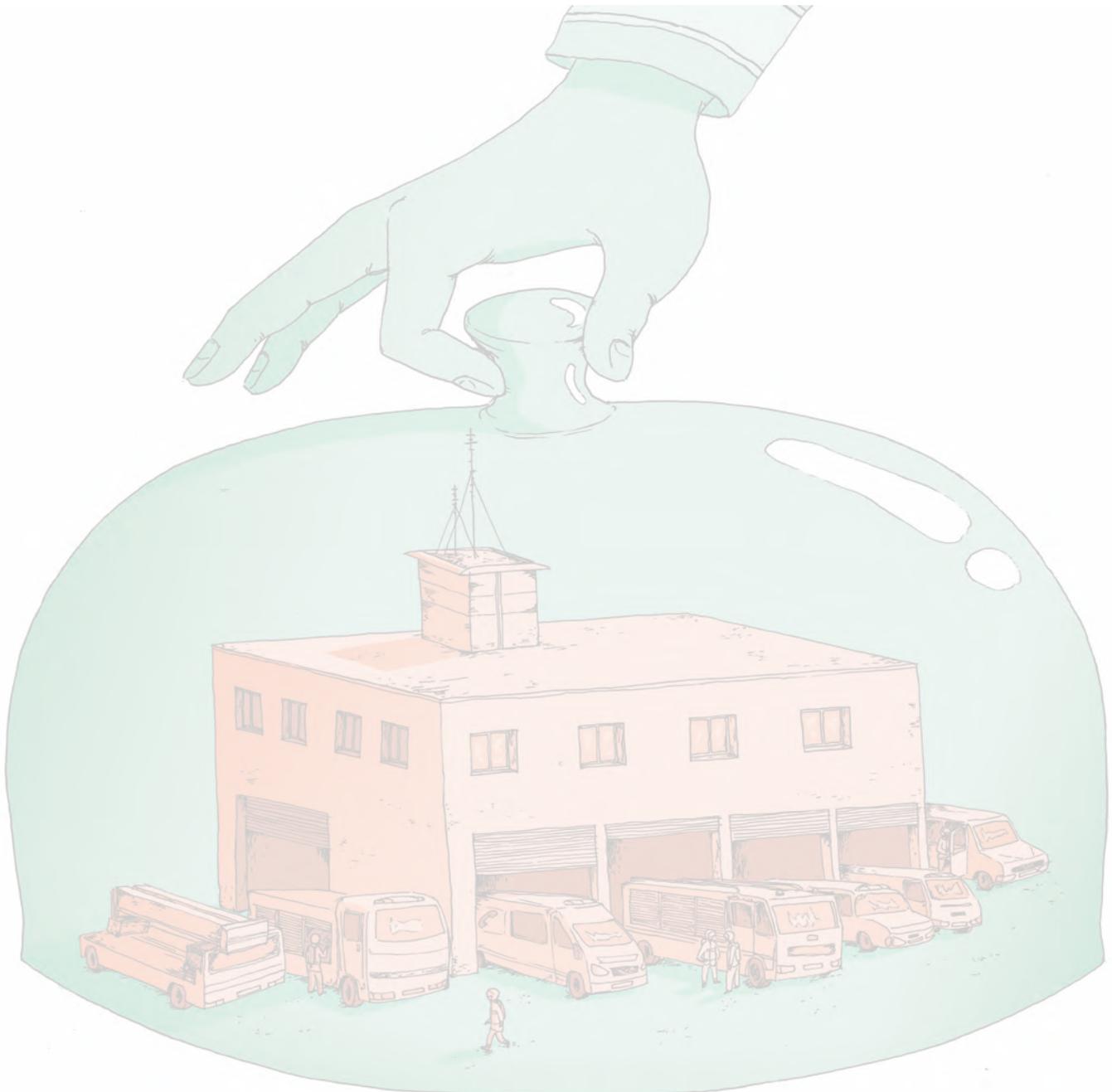
2.3.3. IMPLANTACIÓN Y REVISIÓN/MEJORA DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN

El servicio de prevención (SP) valorará en la memoria anual la efectividad de la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión del servicio a través del estudio del nivel de implantación y de la aplicación del plan de prevención de riesgos laborales en relación con las actividades preventivas desarrolladas.

Si la valoración muestra la conveniencia de modificar el diseño o implantación del Sistema, se deberán adoptar las medidas necesarias y éstas deberán considerarse como una acción más a efectos de la programación anual de las actividades preventivas. El servicio de prevención (SP) facilita al empresario la información necesaria para que éste (con su asesoramiento) esté en condiciones de desarrollar adecuadamente las actividades que tiene atribuidas.

2.3.4. APROBACIÓN Y ASUNCIÓN DEL COMPROMISO DE ASUNCIÓN DEL PLAN DE PRL

Actualmente, el RD 604/2006 por el que se desarrolla el contenido del Plan de Prevención de Riesgos, en su artículo 2.1, establece que el Plan de Prevención de Riesgos Laborales debe ser aprobado por la dirección de la empresa, asumido por toda su estructura organizativa, en particular por todos sus niveles jerárquicos, y conocido por todos sus trabajadores.





CONVIENE RECORDAR

La **legislación básica** de aplicación en la prevención de riesgos es la **Ley de Prevención de Riesgos Laborales** (LPRL), y, a partir de ella, el Reglamento de los Servicios de Prevención, las normativas emanadas de las Comunidades Autónomas y otras disposiciones (normas UNE, certificaciones AENOR, etc.)

Las técnicas preventivas orientadas a la mejora de las condiciones de trabajo son la **medicina en el trabajo**, la **seguridad en el trabajo**, la **higiene industrial** y la **ergonomía y psicología** aplicada

La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por los órganos competentes con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- Designando a **uno o varios empleados públicos** que **voluntariamente** asuman la tarea de gestión de la prevención.
- Constituyendo un **servicio de prevención propio**.
- Contratando un **servicio de prevención ajeno**.
- Constituyendo un **servicio de prevención mancomunado**.

La **evaluación de riesgos** es el proceso por el que los encargados en prevención pueden identificar el alcance de los riesgos que no hayan sido eliminados y permita adoptar las medidas preventivas necesarias. Esta ha de ser **dinámica y está documentada**. Puede estar impuesta por legislación específica o no, pero siempre con el objetivo de limitar los riesgos. Para realizarse han de clasificarse las actividades de trabajo, hacerse un análisis de riesgos (identificar los peligros, estimar los riesgos, valorarlos y elaborar (y posteriormente revisar) un plan de control de riesgos.

Los **Factores de Riesgo** son aquellas condiciones de trabajo que puedan provocar un riesgo para la seguridad y la salud del trabajador. Pueden ser factores de seguridad (con consecuencia de accidentes), factores higiénicos (con consecuencia de enfermedades laborales) o factores ergonómicos y psico-sociológicos (con consecuencia de fatiga física y mental, malestar social, etc.

Todo trabajador tiene **derecho a formación e información relativa a la prevención de riesgos laborales**.

La participación en actividades relacionadas con la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo es desarrollada por los trabajadores, los delegados de prevención, el Comité de Seguridad y Salud, el **empleador**, los mandos intermedios y el llamado recurso preventivo (una o varias personas designadas o asignadas por la empresa, con formación y capacidad adecuada, que dispone de los medios y recursos necesarios, y son suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas que así lo requieran).

Los **aspectos a evaluar** en una operativa de evaluación de riesgos serán **las instalaciones**, los **equipos**, **las secciones** (lugares de trabajo) y los **puestos**. Los riesgos detectados pueden estar ligados a la instalación, al medio ambiente o a la carga de trabajo.

Ante la presencia de los diferentes riesgos asociados al desempeño del puesto de trabajo, la **Evaluación de Riesgos deberá determinar la valoración del riesgo** e interrogar sobre la existencia o no de procedimientos internos que regulen el desempeño de la actividad desarrollada ante las situaciones referidas.

Cualquier **Plan de Prevención de Riesgos** aplicable a un **servicio de Prevención y Extinción** de incendios ha de seguir una secuencia de pasos, a saber: **identificación de la entidad, definición de la actividad y características del servicio, identificación de la política preventiva, objetivos y metas, diseño del sistema de prevención** (estructura, funciones y responsabilidades del servicio), **prácticas y procedimientos organizativos** (sistemática de actuación: consulta a los trabajadores, adquisición de material, coordinación de actividades, formación e información, análisis de los daños a la salud...), **implantación y revisión/mejora del sistema y aprobación y asunción del compromiso del Plan**.



Antonio Santaolalla Martínez
Agustín de la Herrán Souto

ASPECTOS LEGALES DE LA INTERVENCIÓN

PARTE 3

Manual para la
formación del
mando intermedio

Coordinadores de la colección

Agustín de la Herrán Souto
José Carlos Martínez Collado
Alejandro Cabrera Ayllón



Documento bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 elaborado por Grupo Tragsa y CEIS Guadalajara. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Asimismo, no se podrán distribuir o modificar las imágenes contenidas en este manual sin la autorización previa de los autores o propietarios originales aquí indicados.

Edición r1 2015.10.05

manualesbb@ceisguadalajara.es
www.ceisguadalajara.es

Tratamiento
pedagógico, diseño y
producción

Griker
Orgemer



CAPÍTULO

1

Aspectos legales

La organización operativa del Servicio está dirigida, principalmente, a la resolución de la intervención. Y como ya hemos visto cuando tratamos los agentes que en ella intervienen, la intervención comienza cuando, durante la guardia, se produce una llamada de activación que generalmente llega a través del teléfono de emergencias del parque. Esta activación desencadena la respuesta operativa del Servicio. Aunque más

adelante vamos a ver cómo se ha de organizar la respuesta operativa de su dotación para conseguir la mejor de las resoluciones posibles del siniestro que se nos plantee, vamos a enfocar ahora la intervención desde un punto de vista jurídico - legal.

Para poder entender los aspectos legales que debemos conocer y a los que estamos sujetos a la hora de intervenir, debemos estudiar antes qué conceptos jurídicos se aplican al personal de emergencias (bomberos), y en qué ámbitos – y por qué – se nos van a exigir responsabilidades.



Imagen 58. Marco legal

1. EL BOMBERO DESDE UN PUNTO DE VISTA JURÍDICO

Podríamos decir que el funcionario público que ejerce el cargo o puesto de bombero, jurídicamente hablando, tiene atribuidas las siguientes consideraciones o características:

1. Pertenece al operativo de Seguridad Pública.
2. Tiene encomendado un interés general (por encima del particular), y debe velar por él.
3. Es un testigo cualificado de lo que ha visto con cierto carácter pericial al que se le presupone veracidad.
4. Es siempre bombero, aunque no esté de guardia, ni uniformado, ni se identifique como tal.
5. Su labor, a grandes rasgos, es solucionar a corto plazo (urgencias) e informar (y supervisar, si puede) para que otro solucione a largo plazo.
6. Su trabajo implica un grado de exigencia muy alto (no puede obsecarse ni arrebatare ante una emergencia, debe ejercitar y chequear con frecuencia su capacitación profesional, debe comunicar en todo caso si tiene cualquier circunstancia o indisposición extraordinaria que pueda afectarle en su trabajo, etc.).
7. Es **agente de la autoridad** en el cumplimiento de sus funciones.

Parándonos a entrar en detalle con este último concepto, vemos que no existe una ley a nivel estatal, como sucede con la de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, que refleje claramente que los bomberos, en su sentido más amplio, son agentes de la autoridad. En este sentido, algunas Comunidades Autónomas (Madrid, Andalucía...) así lo han recogido en su legislación referida a las emergencias.

Así pues, en las Comunidades donde esto no se ha producido, la protección penal hacia dicho personal puede generar ciertas dudas con respecto a las Comunidades Autónomas que lo tienen claramente estipulado. Clara referencia de ello es el distinto trato que en el Código Penal se da al tema:

- Art. 550, se refiere a la autoridad, sus agentes o funcionarios públicos.
- Art. 556, se refiere, únicamente, a la autoridad y sus agentes.

No obstante lo anterior, los miembros profesionales de los cuerpos de bomberos que sean funcionarios públicos:

- En el desempeño de sus funciones y en el ámbito de su competencia (en intervención), tienen reconocida la consideración de agente de la autoridad a los efectos de garantizar de forma eficaz la protección de las personas y bienes en situación de peligro.
- Desde un punto de vista administrativo, no son considerados agentes de la autoridad como puede serlo, por ejemplo, la policía. Es decir, no dispone de capacidad sancionadora, por ejemplo, ante la inobservancia e incumplimiento de la normativa de seguridad de instalaciones y actividades y por ello tiene que hacer valer su condición de bombero.

Cuando los bomberos no son funcionarios públicos, no se cumple este aspecto, pudiéndose entender, por lo tanto, que no existe Ley por defecto de la que se pueda dilucidar que sean agentes de la autoridad.

De la consideración de agente de la autoridad, deriva el adecuado respaldo legal para muchas de las acciones que tiene que realizar en cumplimiento de un deber.

2. TRES ÁMBITOS DE RESPONSABILIDAD

Al bombero, de forma muy similar a lo que ocurre con otros funcionarios o agentes públicos, se le pueden exigir responsabilidades en tres ámbitos diferenciados: el civil, el penal y el disciplinario. La diferencia entre ellas obedece, principalmente, a los distintos bienes o valores jurídicos que cada tipo de responsabilidad debe proteger.

- **La responsabilidad administrativa o disciplinaria** es posible cuando un funcionario incurre en falta contemplada en la norma administrativa. Se fundamenta en la necesidad de la Administración, como organización prestadora de servicios públicos, de mantener la disciplina interna y de asegurar que sus miembros cumplan las obligaciones derivadas de su cargo.
- **La responsabilidad civil** se genera cuando se ha producido un daño a la Administración o a terceros. No busca la sanción, sino la reparación o resarcimiento (económico) del daño causado.
- **La responsabilidad penal** es posible cuando se incurre en una falta o en un delito previsto en el Código Penal y las leyes especiales. Tiene un claro objetivo sancionador, pues le interesa el castigo personal a fin de hacer justicia en nombre de la sociedad. La prevención y la ejemplaridad ocupan un lugar posterior. En este caso, el daño causado puede ser una falta, o un delito:

- Si se trata de una falta (un daño menor), la sanción se suele materializar en una multa y no quedan antecedentes penales.
- Si se trata de un delito (un daño mayor), la sanción se materializa en una pena (que genera antecedentes penales) que puede ser prisión, una multa o la privación de un derecho más penas accesorias (de inhabilitación para ejercicio de cargo público, por ejemplo)

Como uniformemente ha reiterado la doctrina, un mismo hecho o conducta puede generar la aplicación de dos o más tipos de responsabilidades pues tutelan intereses jurídicos, valores y principios diversos. Por consiguiente, los distintos tipos de responsabilidades no son excluyentes entre sí.

También es importante reseñar, en este sentido, que la responsabilidad del bombero no puede delegarse. En España, no se puede invocar el “yo lo hago bajo mi responsabilidad”, pues esta asunción / derivación de responsabilidades no está contemplada ni en nuestro código civil, ni en nuestro código penal.

Vamos a ver con algo más de detalle los distintos ámbitos de responsabilidad.

2.1. RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA O DISCIPLINARIA

La propia existencia de este tipo de responsabilidad, tiene su origen en las siguientes tres finalidades íntimamente relacionadas entre sí:

- Lograr superar la disfunción e introducir las medidas operativas necesarias para el mejor funcionamiento de la Administración.
- Encauzar al funcionario público incurrido en la falta administrativa esperando que no vuelva a incurrir en infracción.
- Efecto ejemplarizador a fin de prevenir incumplimientos futuros.

Este tipo de responsabilidad es de carácter personal y, por lo tanto, para su aplicación se estará a lo establecido en el Título VII del EBEP, regulador del régimen disciplinario del empleado público, tanto para los funcionarios públicos como para el personal laboral. En aquellas comunidades autóno-

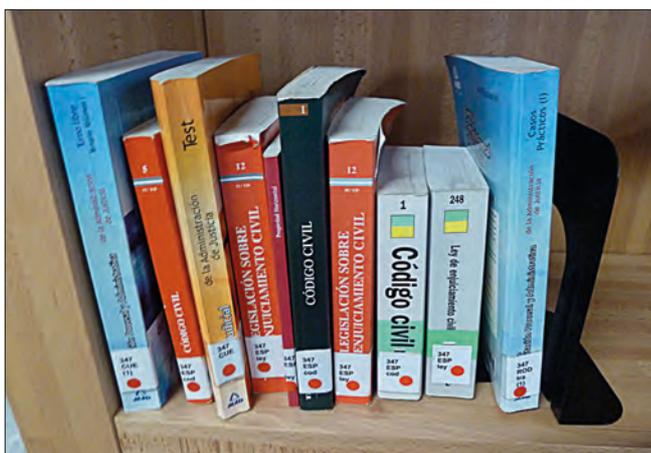


Imagen 59. Código Civil

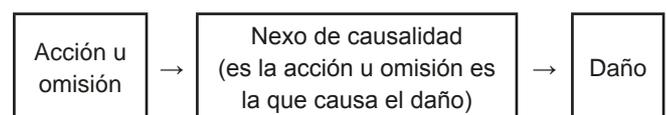
mas en las que se encuentre desarrollada una ley de emergencias se estará a lo recogido en la misma respecto del régimen disciplinario del personal que lo integre y en el ámbito de aplicación que la misma determine.

2.2. RESPONSABILIDAD CIVIL O PATRIMONIAL

La responsabilidad civil es aquella obligación que surge de un comportamiento incorrecto, desde el punto de vista de la ley. Busca, como ya dijimos, un resarcimiento de carácter económico para indemnizar al perjudicado.

La ley, por su parte, establece este concepto en el artículo 1902 del Código Civil en el que textualmente dice: “El que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado”.

De esta afirmación deriva que, para que haya responsabilidad civil, debe haber tres elementos:



El artículo 1903 del Código Penal, por su parte indica que la obligación que impone el artículo anterior es exigible, no sólo por los actos u omisiones propios, sino por los de aquellas personas de quienes se debe responder». Esto significa que no solo se es responsable civil de los daños cometidos por nuestros propios actos, sino también, y sirva como ejemplo, por los daños causados por los hijos que tenemos bajo nuestra guarda, por los menores o incapacitados que están bajo nuestra autoridad o tutela, los directores de los colegios por los perjuicios y daños que cometan los alumnos del centro, o incluso los propietarios o directores de las empresas por los daños que puedan cometer sus dependientes o sus empleados.

Sin embargo, a la hora de estudiar el sujeto sobre el que recae la responsabilidad civil, debemos decir que hay una tendencia a la impersonalización, es decir, que la responsabilidad recae sobre la empresa o el empleador, excepto en los siguientes casos:

- **Que haya responsabilidad profesional:** la responsabilidad profesional se produce si hay dolo (intención de causar daño) o negligencia grave (omisión de diligencia y previsión debidas en algo básico del ámbito profesional). En estos casos, la empresa o Administración debe repercutir la sanción al trabajador.
- **Que haya responsabilidad penal:** es lo que se conoce como la responsabilidad civil *ex delicto*, esto es, nacida por delitos o faltas.

La responsabilidad de las Administraciones se encuentra regulada en los artículos 139-146 Ley 30/1992, de 25 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y su reglamento de desarrollo, aprobado por el Real Decreto 429/1993, de 26 de marzo, de los Procedimientos en materia de responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas.

En el ámbito de la Administración Pública, la responsabilidad civil se denomina responsabilidad patrimonial. Se defi-

ne como la obligación que tiene la administración de reparar o de responder por el daño causado por el funcionamiento de alguna de sus administraciones o administrados. Esta responsabilidad presupone la existencia de un daño que ha afectado al patrimonio de un sujeto y la existencia de un derecho o interés protegido. Ejemplo: rotura de una barandilla por golpeo de un vehículo del servicio en actividad de revisión de hidrantes.

Vamos a analizar, de forma simplificada, las características propias del sistema de responsabilidad patrimonial.

- La totalidad de las Administraciones Públicas, según los casos, responderán subsidiariamente de los daños causados por los penalmente responsables de los delitos dolosos o culposos, cuando éstos sean autoridad, agentes y contratados de la misma o funcionarios públicos en el ejercicio de sus cargos o funciones, siempre que la lesión sea consecuencia directa del funcionamiento de los servicios públicos que les estuvieron confiados, sin perjuicio de la responsabilidad patrimonial derivada del funcionamiento normal o anormal de dichos servicios.
- La responsabilidad patrimonial afecta sobre las administraciones no sobre las personas físicas (responsabilidad civil).
- Si se exigiera en el proceso penal la responsabilidad civil de la autoridad, agentes y contratados de la misma o funcionarios públicos, la pretensión deberá dirigirse simultáneamente contra la Administración o ente público presuntamente responsable civil subsidiario.
- La responsabilidad es objetiva. Todos los perjudicados tienen derecho a la indemnización de todos aquellos daños que, habiendo sido provocados por la Administración, no tenga el deber jurídico de soportar. Se trata de tasar la existencia real de un daño el cual puede atribuirse al funcionamiento de la Administración. El pago de dichas indemnizaciones suele estar cubierto por pólizas de seguros contratadas por las Administraciones.

2.3. RESPONSABILIDAD PENAL

Como hemos dicho, la responsabilidad penal busca la aplicación de una sanción sobre las personas por las acciones u omisiones realizadas, sin que pueda asumirlas en lugar de éstas un seguro ni ningún otro tipo de entidad o empresa.

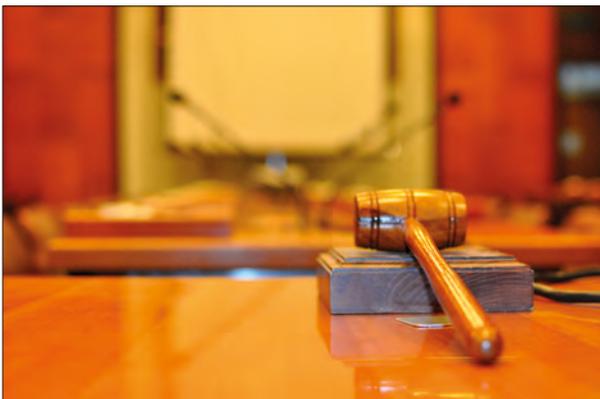


Imagen 60. Responsabilidad penal

Aunque en su concepción más genérica, puede entenderse que “todo aquel que tenga alguna posibilidad de evitar un mal - en el sentido más amplio - y no lo haga, es responsable de éste”, la responsabilidad penal aplica en caso de comisión de una falta o delito tipificado en el Código Penal. Es por esto que conviene conocer cuáles son esos delitos (los más relevantes para el ejercicio de la profesión de bombero), y qué eximentes nos defienden en caso de que los cometamos, ya que a veces estamos habilitados para saltarnos las reglas del día a día.

En este sentido, la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, que aprueba el Código Penal, incluye aspectos que tienen incidencia en las actuaciones profesionales del personal interviniente en las emergencias, tanto en las obligaciones de la actuación y las causas de su incumplimiento como de las conductas delictivas que se puedan cometer en el ejercicio de su labor y las coberturas legales de que dispone:

“La actuación del personal de emergencias puede incurrir en la comisión de alguno de los delitos tipificados en el Código Penal (allanamiento de morada, daños, seguridad del tráfico, etc. ...) y ha de analizarse bajo qué condiciones y en qué circunstancias la realización de esas conductas realmente no implica que sobre el bombero recaiga una sanción penal”.

3. OBLIGACIONES DE LA ACTUACIÓN PROFESIONAL

La forma en que debe actuar bombero, depende en gran medida de la situación en la que se encuentre. En este punto vamos a resumir las pautas más relevantes a tener en cuenta, de cara a la actuación profesional del bombero, siempre bajo la observancia de los siguientes valores principales:

- Debemos obrar con la diligencia exigible, esto es, nuestro comportamiento debe ser razonable y sensato aunque no tiene por qué estar adscrito al cumplimiento normativo
- Nuestras acciones deben ser profesionales (proporcionales, oportunas y rápidas)
- Debemos mantener el sigilo profesional y cuidar el deber de información a nuestros superiores
- Siempre que fuera posible, tendremos que adecuar el acto profesional a la técnica normal requerida, o sea, obrar de forma en el colectivo de bomberos aceptaría por una forma de proceder válida.

3.1. CONOCER NOS OBLIGA A ACTUAR, SIEMPRE QUE PODAMOS

De esta consideración genérica, pero de muchísima importancia, deriva lo siguiente:

- Conocemos a través de la observación de indicios y, por lo tanto, tenemos la obligación de investigar para acopiar indicios (relativos a la existencia o no de una emergencia concreta) y, en base a ellos, elaborar nuestro “criterio técnico coherente”.

- Poder evitar un mal, y no hacerlo, nos hace responsables.
- Consentir es ser corresponsable siempre que se pueda hacer algo para evitarlo (informar, impedir,...).
- Ante la duda, siempre se defenderá mejor que hayamos intentado **hacer** algo, frente a la resignación de **no hacer** porque se creará que el resultado será imposible o a la inobservancia de esperar a que el problema se resuelva por sí solo (debemos pedir aunque sepamos que no nos vayan a dar, debemos salir en lugar de quedarnos en el parque en expectativa de que entren más llamadas para corroborar los datos, por ejemplo).

3.2. DE LA OBSERVANCIA DE LAS ÓRDENES

Algunas consideraciones jurídicas en relación con la forma de articular, dar y cumplir órdenes, son las siguientes:

- Una orden verbal tiene la misma validez que una escrita, la única diferencia es la falta de prueba, que se puede solventar con un testigo.
- Si la orden recibida constituye un delito manifiesto no debe cumplirse, en caso contrario y suponiendo que el trabajador no la acepte o comparta, debe cumplirla primero y reclamar después.
- Aunque puede tener consecuencias penales, normalmente, la sanción por incumplimiento de una orden pertenecerá al régimen disciplinario (responsabilidad administrativa).
- No se puede eximir al subordinado por el mero hecho de estar cumpliendo una orden.
- No se puede eximir al mando por el mero hecho de ordenar algo cuyo cumplimiento no supervisa.



Imagen 61. Orden verbal

3.3. LA OMISIÓN DE SOCORRO Y LA DENEGACIÓN DE AUXILIO

El artículo 195 del Código Penal establece la obligación de socorrer a las personas que se encuentren desamparadas y en peligro manifiesto (evidente, visible) grave (que genere riesgo para su vida o integridad física), siempre que pueda hacerse sin riesgos para terceros ni para el propio interviniente.

Ahora bien, podríamos pensar que dicha obligación no está pensada para el ámbito profesional de la emergencia, al in-

cluir que el auxilio deba producirse “sin riesgo propio ni de terceros” ya que no es el caso habitual de las intervenciones propias de un servicio de emergencias, que llevan, intrínsecamente, asociado el vocablo “riesgo” y, en muchos casos el de “riesgo propio”.

Del principio jurídico de “no exigibilidad de otro comportamiento”, deriva que la vida y la seguridad del interviniente priman sobre la de la víctima en intervención.

Sin embargo, dicha interpretación debe hacerse con mucha cautela ya que al bombero, como ya dijimos, se le exige la asunción de cierto grado de riesgo, al ser éste propio de su oficio. Además, el concepto de “posición de garante”, regulado también por el art. 11 del Código Penal, determina que, por razón de su oficio o cargo, las profesiones incluidas en el ámbito de la emergencia están obligadas a la prestación de auxilio y socorro a terceros y sus bienes, incluso en caso de riesgo para ellos mismos.

Así, el Código Penal determina en su artículo 11 que todo aquel que tenga la obligación legal (o contractual) de actuar y no lo haga resultando un daño con resultado de muerte, lesión o daños, se entenderá que lo ha producido directamente él y se le podrá condenar por el delito de homicidio, lesión o daño que se haya producido.

Es por esto, que si es un bombero el que omite el deber de socorro, se juzgará con mayor dureza, porque se presupondrá la acción - dado el conocimiento que de la situación se tiene - frente a la omisión de la ayuda.

La forma, por tanto, en la que debemos prestar ese auxilio obligatorio por Ley, es la siguiente:

1. **Socorriéndolo nosotros mismos**, si fuera posible (aunque esto suponga la asunción de algunos riesgos propios).
2. **Solicitando, con urgencia, auxilio externo**, cuando no podamos prestar nuestros servicios a una persona “desamparada y en visible peligro”.
3. **En caso de que la víctima se niegue a ser socorrida:**
 - Debe socorrerse si afecta a la seguridad de terceros, ya que el interés general prima sobre el interés particular.
 - Debe socorrerse si hay peligro para él, al entenderse que tal situación provoca una situación de emergencia.
 - Debe socorrerse si hay una norma de derecho público que así lo diga.
 - Y, por último, debe socorrerse si el criterio técnico coherente que hemos elaborado basándonos en indicios objetivos, así lo aconseja.

3.4. DE LA RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

El ordenamiento jurídico expresa también la obligación que tiene el personal de emergencias de prestar el auxilio debido a la Administración de Justicia cuando sea requerido por la autoridad competente.

En este ámbito, podríamos considerar algunos tipos de intervenciones características:

- **Aquellas en las que hay un menor involucrado.** En éstas, el juez puede adoptar cualquier medida para ayudarnos a resolver la situación y es importante que recurramos a él si lo necesitamos. El juez tiene a su servicio todo el poder del Estado.
- **Aquellas en las que se valora la certeza de muerte.** La certeza de muerte no se hace efectiva hasta que lo diga el juez, un médico, o se adviertan claros signos de incompatibilidad con la vida. En estos casos, la intervención pasa de ser un rescate a un levantamiento de cadáver que, en principio, es ajeno a nuestra competencia. Sin embargo, tendremos que ayudar si nos solicitan ayuda. Como la valoración de la certeza de muerte a veces no es tan clara, conviene que en estos casos custodiemos “la prueba” hasta que se nos ordene otra tarea.



No debemos olvidar que el Juez de Guardia es nuestra máxima protección jurídica y nuestro recurso más útil, aunque la policía (judicial) puede hacernos la función a veces, y puede convenir por ser más rápida y tener más disponibilidad que el juez.

En este sentido, podemos hacer uso del criterio del juez de guardia para resolver un conflicto competencial cuando no se consigue una cooperación razonable entre servicios, por ejemplo, o para corroborar una forma de proceder que genere serias dudas.

3.5. EL ABANDONO DEL SERVICIO²

El desarrollo normal del servicio es una obligación del personal de emergencias. El Código Penal castiga conductas dirigidas a promover, dirigir u organizar el abandono colectivo y manifiestamente ilegal del servicio. Para los funcionarios públicos, a la pena de multa se añade la de suspensión de empleo o cargo público.

Pero además del delito que comenten los que lo promueven, también es delito, y con mayor pena para los funcionarios públicos, tomar parte en el abandono colectivo o manifiestamente ilegal de un servicio público esencial y con grave perjuicio a éste o de la comunidad.

3.6. INFORMAR EN CASO DE ACCIDENTE CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

El Código Penal establece una disposición específica para las intervenciones o situaciones en las que se tiene constancia de un accidente en el que haya involucradas mercancías peligrosas. Así, el Código Penal indica que, si se produce un accidente en la fabricación, transporte o manejo de explosivos, sustancias inflamables o corrosivas, tóxicas y asfixiantes, o cualesquiera otras materias, aparatos o artificios que puedan causar estragos, se debe informar sobre:

- Si se han contravenido las normas de seguridad establecidas.
- Si se ha puesto en concreto peligro la vida, la integridad física o la salud de las personas o el medio ambiente.



Imagen 62. Accidente de mercancías peligrosas

3.7. CUIDAR E INFORMAR PRUEBAS E INDICIOS

Si en el desarrollo de una intervención cualquiera, se observan indicios de que pueden existir pruebas que sean determinantes de un delito, el personal interviniente está obligado a su preservación y a ponerlo en conocimiento inmediato de autoridad competente.

A la hora de transmitir la información, tenemos que tener muy en cuenta que el personal interviniente actúa como testigo cualificado y veraz. Es por esto que debemos cuidar mucho la forma en que se transmite la información, porque de ello pueden derivar determinadas circunstancias que agraven o atenúen el delito. Sirvan como ejemplo las siguientes para una situación de intervención en caso de incendio:

- Si el incendio ha comportado peligro para la vida o integridad física de las personas.
- Si el incendio ha sido provocado por imprudencia grave, sin intencionalidad.
- Si se han incendiado bienes propios, la información debe tener en cuenta:
 - Si ha existido peligro de propagación a edificio, arbolado o plantío ajeno.
 - Si ha perjudicado gravemente las condiciones de la vida silvestre, los bosques o los espacios naturales.
 - Si ha habido propósito de defraudar o perjudicar a terceros.

4. EXIMENTES DE RESPONSABILIDAD

En el ejercicio de las funciones que el bombero tiene encomendadas, pueden darse situaciones en las que se tenga que incumplir el ordenamiento jurídico y, por tanto, se actúe de forma delictiva, para conseguir la resolución de una emergencia. Estas excepciones que el ordenamiento prevé puedan hacerse bajo determinadas circunstancias, reciben el nombre de eximentes de responsabilidad, amparados para el principio de “antijuridicidad”.

Son tres: legítima defensa, estado de necesidad, cumplimiento del deber.

4.1. LEGÍTIMA DEFENSA

No estamos legitimados para realizar un acto violento contra personas (sí a reducir las), excepto en legítima defensa. Se trata de un mecanismo poco aplicable al ámbito de bomberos que nos permite que, si se advierte un flagrante delito (contra nosotros, un tercero o el medio ambiente), podremos detener al agresor con una acción proporcional seguida del aviso inmediato a las autoridades competentes.

4.2. ESTADO DE NECESIDAD

Se puede actuar proporcionada y justificadamente (lo tiene que demostrar el que lo invoca) contra un valor jurídico en beneficio de otro de mayor importancia:

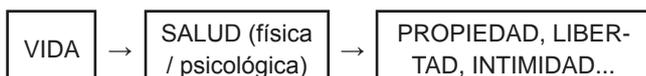


Imagen 63. Atentando contra un bien privado en beneficio de un bien mayor

El artículo 20.5 del Código Penal determina que está exento de responsabilidad criminal el que, en estado de necesidad, para evitar un mal propio o ajeno lesione un bien jurídico de otra persona o infrinja un deber, siempre que concurren los siguientes requisitos:

1. **Que no haya otra forma de salvar el bien jurídico que intentamos salvar**, esto es, requiere que la situación no pueda resolverse de otra forma³, por ejemplo la rotura de una puerta para acceder a un edificio siniestrado
2. **Que el mal causado no sea mayor que el que se trate de evitar**. O dicho de otra forma;
 - El bien sacrificado es de menor significación que el bien salvado (brazo < vida)
 - Los bienes en conflicto presentan una equivalencia valorativa.

- El sacrificio es mayor que la conservación del bien amenazado (vida > brazo)

3. **Que la situación de necesidad no haya sido provocada intencionadamente por el sujeto**. Ejemplo: una persona provoca el incendio de su casa para cobrar el seguro y luego, acorralada entre las llamas, sacrifica la vida de otra persona para salvar la propia (actuación dolosa, con engaño o simulación)
4. **Que el necesitado no tenga, por su oficio o cargo, obligación de sacrificarse**. Así ocurre con los bomberos, que sí tienen la obligación de sacrificarse, debido a la profesión que desempeñan (servicios de emergencia y seguridad) existiendo, por tanto, el deber jurídico de afrontar riesgos inherentes a su ejercicio.

La obligación especial de tolerancia del peligro en virtud de la aceptación profesional, conduce a que no puede invocar el estado de necesidad quien lesiona un bien jurídico infringiendo ese deber. Ejemplo: el bombero que para salvarse del fuego, abandona a la persona que lleva en sus brazos, la cual muere en el incendio, este no estará amparado por el Estado de Necesidad. Otro ejemplo: un bombero está en el deber de sacrificarse para salvar a una persona que se encuentre en un incendio, pero no tiene el deber de sacrificar su vida para salvar del fuego la pintura de un famoso pintor.

4.3. CUMPLIMIENTO DE UN DEBER

Se puede actuar proporcionada y justificadamente en cumplimiento del deber de velar por el interés público. Esta causa de justificación consiste en declarar ajustada a Derecho la realización de una conducta típica llevada a cabo por el sujeto agente en cumplimiento de un deber, el cual se encuentra establecido por una parte del ordenamiento jurídico, es decir, si en cualquiera de los sectores del ordenamiento jurídico se establece un deber de actuar u omitir respecto a un sujeto o grupo de sujetos, aunque con ello lesione los bienes jurídicos penalmente protegidos, resulta claro que en este caso debe primar el cumplimiento de ese deber sobre la evitación de daños a dichos bienes.

Por otra parte, se considera que el obrar en **ejercicio legítimo de un derecho** tiene la naturaleza de una causa de justificación, lo que supone que quien actúa en ejercicio legítimo de un derecho realiza una conducta típica pero no antijurídica, es decir, obra conforme al ordenamiento jurídico, aun cuando cumpla formalmente un tipo penal y lesione materialmente un bien jurídico protegido.

Asimismo, el art. 20.7 del Código Penal contempla expresamente la posibilidad de cubrir conductas típicas realizadas en virtud del **“ejercicio legítimo de un oficio”**. Se identifica el término “oficio” con el desempeño de una actividad profesional de carácter privado, en contraposición con el de “cargo”, que supone el ejercicio de funciones públicas.

La responsabilidad penal en el ejercicio legítimo de un cargo es asignada a cada uno de los miembros del escalafón por ley, según el puesto que ocupa en la estructura jerárquica, no pudiendo delegarse ni traspasarse. En este sentido, el subordinado no se encuentra eximido del cumplimiento de sus funciones por el mero hecho de actuar cumpliendo una orden, ni el mando superior tampoco por el hecho de ordenar

3 (4) Moisés Venegas Navarro (2007): *Aspectos jurídico-penales de las intervenciones por los distintos servicios de emergencias*.

algo cuyo cumplimiento no supervisa. Es decir, se trata de una responsabilidad acumulativa, puesto que las competencias de uno y otro son distintas, que no excluyentes, pero complementarias.

Estos tipos de acciones justificadas se encuentran autorizadas por el Derecho y por ello no es posible deducir ninguna consecuencia jurídica (ni penal, ni civil, ni administrativa) en contra de su autor.

5. CONDUCTAS DELICTIVAS EN LA INTERVENCIÓN

El Código Penal define las conductas que se consideran delito mediante la descripción de sus elementos esenciales, los cuales han de concurrir para que se considere cometida una infracción penal. Así, por ejemplo, el delito de daños tipificado en el artículo 263 del Código Penal incluye los elementos de “causar daños” en “propiedad ajena”, y tácitamente se incluye el elemento “contra la voluntad de su dueño”.

Así, una vez hemos visto las obligaciones de la actuación profesional y los eximentes de responsabilidad, vamos a estudiar las circunstancias más comunes en las que se recogen conductas delictivas en la actuación de bomberos:

- Daños provocados por la intervención.
- Accidentes laborales.
- Allanamiento de morada.
- Descubrimiento y revelación de secretos.
- Seguridad en el tráfico.

5.1. DAÑOS PROVOCADOS POR LA INTERVENCIÓN

En su actuación, es habitual que el personal interviniente realice una serie de acciones que puedan entenderse descritas en el Código Penal como delito. Sirvan de ejemplo las siguientes:

- **Provocar daños en bienes ajenos:** La rotura de la puerta de una vivienda para entrar a sofocar un incendio causa, técnicamente hablando, todos los elementos del delito de daños.
- **Rescates o salvamentos:** Estirar de una persona atrapada en unos escombros a punto de derrumbarse para sacarla de ahí causándole la fractura de un brazo causa, técnicamente hablando, todos los elementos del delito de lesiones.

En ambos casos la actuación se realiza en el estricto ejercicio de su profesión y para evitar un mal mayor. En el primer caso el mal que se causa con la apertura forzada de la puerta es menor que el que se evita sofocando el incendio. En el segundo caso, la fractura de un brazo es una lesión necesaria para evitar la pérdida de la vida o una lesión mayor en caso de derrumbarse el escombros y sepultar a la víctima.

Sin perjuicio de la responsabilidad civil que corresponda en cada caso y como reverso de la infracción penal que como decimos se produce, técnicamente, encontramos una justificación de la actuación del bombero que lo exime de responsabilidad, es algo así como una cláusula anulatoria de la



Imagen 64. Rescate de una persona atrapada

infracción penal, y que puede consistir tanto en el ejercicio legítimo de su oficio (es una eximente de responsabilidad penal que se recoge en el artículo 20.7 del Código Penal) como en el estado de necesidad (es una causa de justificación de la infracción penal contenida en el artículo 20.5).

5.2. ACCIDENTES LABORALES

Si en el desarrollo normal de la actividad se produce un accidente laboral, hay que tener en cuenta que comete delito quien pone en peligro la vida, salud o integridad física de los trabajadores al no facilitarles, cuando está legalmente obligado a hacerlo, los medios de seguridad e higiene a que obligan las normas de prevención de riesgos laborales.

También se considera delito infringir las normas de seguridad establecidas para la apertura de pozos o excavaciones, en la construcción o demolición de edificios, presas, canalizaciones u obras análogas o, en su conservación, acondicionamiento o mantenimiento cuando su inobservancia pueda ocasionar resultados catastróficos, y poner en concreto peligro la vida, la integridad física de las personas o el medio ambiente.

En cuanto a los delitos que pueden producirse por la existencia de un accidente laboral, debemos diferenciar dos situaciones:

- Accidente producido desarrollando actividades de “no emergencia”.
- Accidente ocurrido en intervención.

En ambos casos habrá que valorar las situaciones internas en las que se ha producido el accidente y determinar las posibles eximentes a la conducta que puede suponer la comisión del delito.

5.3. ALLANAMIENTO DE MORADA

No se puede entrar en una morada ajena, ni mantenerse en la misma contra la voluntad de su morador, ni entrar contra la voluntad de su titular en el domicilio de una persona jurídica pública o privada, despacho profesional u oficina, o en establecimiento mercantil o local abierto al público fuera de las horas de apertura.

Ante una intervención de este tipo, pueden darse dos situaciones:

- **Exista consentimiento** tácito del morador. Lo cual excluiría la comisión de un delito.
- **No exista consentimiento** del morador. En este caso, para quedar exentos de responsabilidad criminal, tendríamos que invocar el estado de necesidad para evitar un mal propio o ajeno, o aludir a que se está obrando en cumplimiento de un deber o en el ejercicio legítimo de su oficio o cargo, tal y como hemos explicado antes.

5.4. DESCUBRIMIENTO Y REVELACIÓN DE SECRETOS

Se identifica como **conducta delictiva** en el Código Penal (art. 197):

- Descubrir secretos o vulnerar la intimidad de otro, sin su consentimiento, apoderarse de sus papeles, cartas, mensajes de correo electrónico o cualesquiera otros documentos o efectos personales o interceptar sus telecomunicaciones o utilizar artificios técnicos de escucha o transmisión. Este punto resulta de rara aplicación en el desarrollo de la actividad propia de un servicio de prevención y extinción de incendios.
- Revelar secretos ajenos que no deban ser divulgados, de los que se tenga conocimiento por razón de su oficio, sus relaciones laborales o su cargo de funcionario público. Probablemente, más común.

5.5. SEGURIDAD EN EL TRÁFICO

Existen una serie de delitos contemplados en el Código Penal respecto de la conducción de vehículos a motor que en ningún caso van a poder estar cubiertos por eximentes como el estado de necesidad o por el ejercicio de la profesión:

- Conducir bajo la influencia de drogas tóxicas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas o de bebidas alcohólicas.

- Conducir con temeridad manifiesta y poniendo en concreto peligro la vida o la integridad de las personas.



Imagen 65. Camión de bomberos accidentado

El conductor de emergencias debe tener en cuenta que, en sus intervenciones, es considerado delito el originar un grave riesgo para la circulación:

- Colocar en la vía obstáculos imprevisibles.
- Derramar sustancias deslizantes o inflamables.
- Dañar o cambiar la señalización.
- Alterar la seguridad del tráfico por cualquier otro medio.
- No restablecer la seguridad de la vía, cuando haya obligación de hacerlo.

No obstante, cuando sea necesario realizar alguna de las acciones delictivas tipificadas anteriormente con el objetivo de evitar males mayores, pueden invocarse los eximentes de “estado de necesidad” o “el cumplimiento de un deber”, sin perjuicio de las sanciones administrativas que puedan determinarse.





CONVIENE RECORDAR

Los **miembros profesionales de los cuerpos de bomberos que sean funcionarios públicos** tienen reconocida la consideración de agente de la autoridad en el desempeño de sus funciones y en el ámbito de su competencia, aunque sin capacidad sancionadora. Tiene **responsabilidad en tres ámbitos diferenciados**: el **civil**, el **penal** y el **administrativo o disciplinario**.

- La **responsabilidad administrativa** o disciplinaria es de carácter personal.
- La **responsabilidad civil** es aquella obligación que surge de un comportamiento incorrecto, desde el punto de vista de la ley. Busca, como ya dijimos, un resarcimiento de carácter económico para indemnizar al perjudicado, y recae normalmente sobre la empresa empleadora a no ser que haya responsabilidad profesional (si hay dolo -intención de causar daño- o negligencia grave -omisión de diligencia y previsión debidas en algo básico del ámbito profesional-) o responsabilidad penal, nacida por delitos o faltas.
- La **responsabilidad penal** busca la aplicación de una sanción sobre las personas por las acciones u omisiones realizadas, sin que pueda asumirlas en lugar de éstas un seguro ni ningún otro tipo de entidad o empresa.

Se tiene una serie de **obligaciones** en la actuación profesional, **relativas a la observancia de las órdenes, al deber de actuar, a la posible omisión de socorro y denegación de auxilio**.

- En relación con la **observancia de las órdenes**, hay que considerar que una orden verbal tiene la misma validez que una escrita, que si la orden recibida constituye un delito manifiesto no debe cumplirse, que no se puede eximir al subordinado por el mero hecho de estar cumpliendo una orden (ni al mando cuando no supervisa su cumplimiento) y que la sanción por incumplimiento de una orden pertenecerá al régimen disciplinario.
- En relación con el **deber de actuar**, existe la obligación de socorrer a las personas que se encuentren desamparadas y en peligro manifiesto (evidente, visible) grave (que genere riesgo para su vida o integridad física), siempre que pueda hacerse sin riesgos para terceros ni para el propio interviniente.
- Si es un bombero el que **omite el deber de socorro**, se juzgará con mayor dureza, porque se presupondrá la acción - dado el conocimiento que de la situación se tiene - frente a la omisión de la ayuda.

En relación con la justicia, el bombero ha de considerar ciertas intervenciones críticas (involucración de un menor, certeza de muerte) y otras situaciones que se puedan interpretar como abandono de servicio. También se deberá tener especial consideración con la información en caso de accidente con mercancías peligrosas y el cuidado e información de pruebas e indicios en siniestros.

El desarrollo normal del servicio es una obligación del personal de emergencias. Para los funcionarios públicos, a la pena de multa se añade la de suspensión de empleo o cargo público.

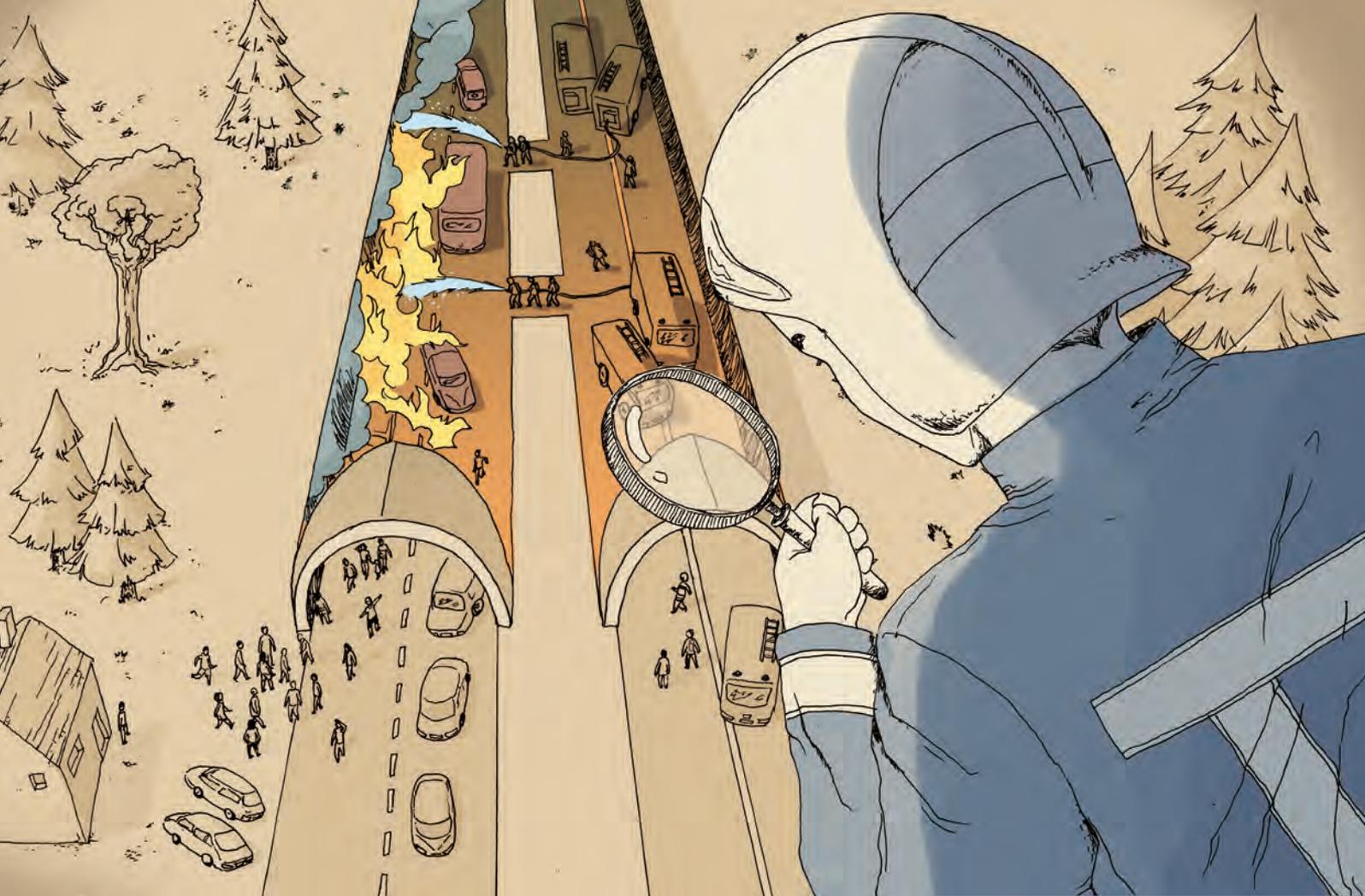
- Si se tiene constancia de un **accidente en el que haya involucradas mercancías peligrosas**, se debe informar sobre si se han contravenido las normas de seguridad establecidas y si se ha puesto en concreto peligro la vida, la integridad física o la salud de las personas o el medio ambiente.
- Si en el desarrollo de una intervención cualquiera, se observaran **indicios de que pueden existir pruebas que sean determinantes de un delito**, el personal interviniente está obligado a su preservación y a ponerlo en conocimiento inmediato de autoridad competente.

Los **eximentes de responsabilidad son tres**:

- **Legítima defensa**.
- **Estado de necesidad** (que no haya otra forma de salvar el bien jurídico que intentamos salvar –por ejemplo, rompiendo una puerta–, que el mal causado no sea mayor que el que se trate de evitar, que la situación de necesidad no haya sido provocada intencionalmente por el sujeto y que el necesitado no tenga, por su oficio o cargo, obligación de sacrificarse).
- **Cumplimiento de un deber**.

Las **posibles conductas delictivas en la intervención** tienen que ver con los **daños provocados por la intervención**, con los **posibles accidentes laborales**, con el **allanamiento de morada**, con el **descubrimiento y revelación de secretos** y con la **seguridad en el tráfico**.

- Si en el desarrollo normal de la actividad se produce un **accidente laboral**, hay que tener en cuenta que comete delito quien pone en peligro, por acción u omisión, la vida, salud o integridad física de los trabajadores.
- No se puede **entrar en una morada ajena**, ni mantenerse en la misma contra la voluntad de su morador, ni entrar contra la voluntad de su titular en el domicilio de una persona jurídica pública o privada, despacho profesional u oficina, o en establecimiento mercantil o local abierto al público fuera de las horas de apertura.
- Se identifica como conducta delictiva **descubrir secretos o vulnerar la intimidad** de otro, sin su consentimiento.
- Se considera **delito contra la seguridad en el tráfico** conducir bajo la influencia de sustancias que puedan afectar las facultades físicas y mentales del conductor, conducir con temeridad manifiesta, colocar en la vía obstáculos imprevisibles, derramar sustancias deslizantes o inflamables, dañar o cambiar la señalización, alterar la seguridad del tráfico o no restablecer la seguridad de la vía, cuando haya obligación de hacerlo.



Daniel Benjumea Aparicio y Agustín de la Herrán Souto
Colaborador: Antonio José Fernández Carreño

PARTE 4

EL MANDO INTERMEDIO EN LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS

Manual para la
formación del
mando intermedio

Coordinadores de la colección

Agustín de la Herrán Souto
José Carlos Martínez Collado
Alejandro Cabrera Ayllón



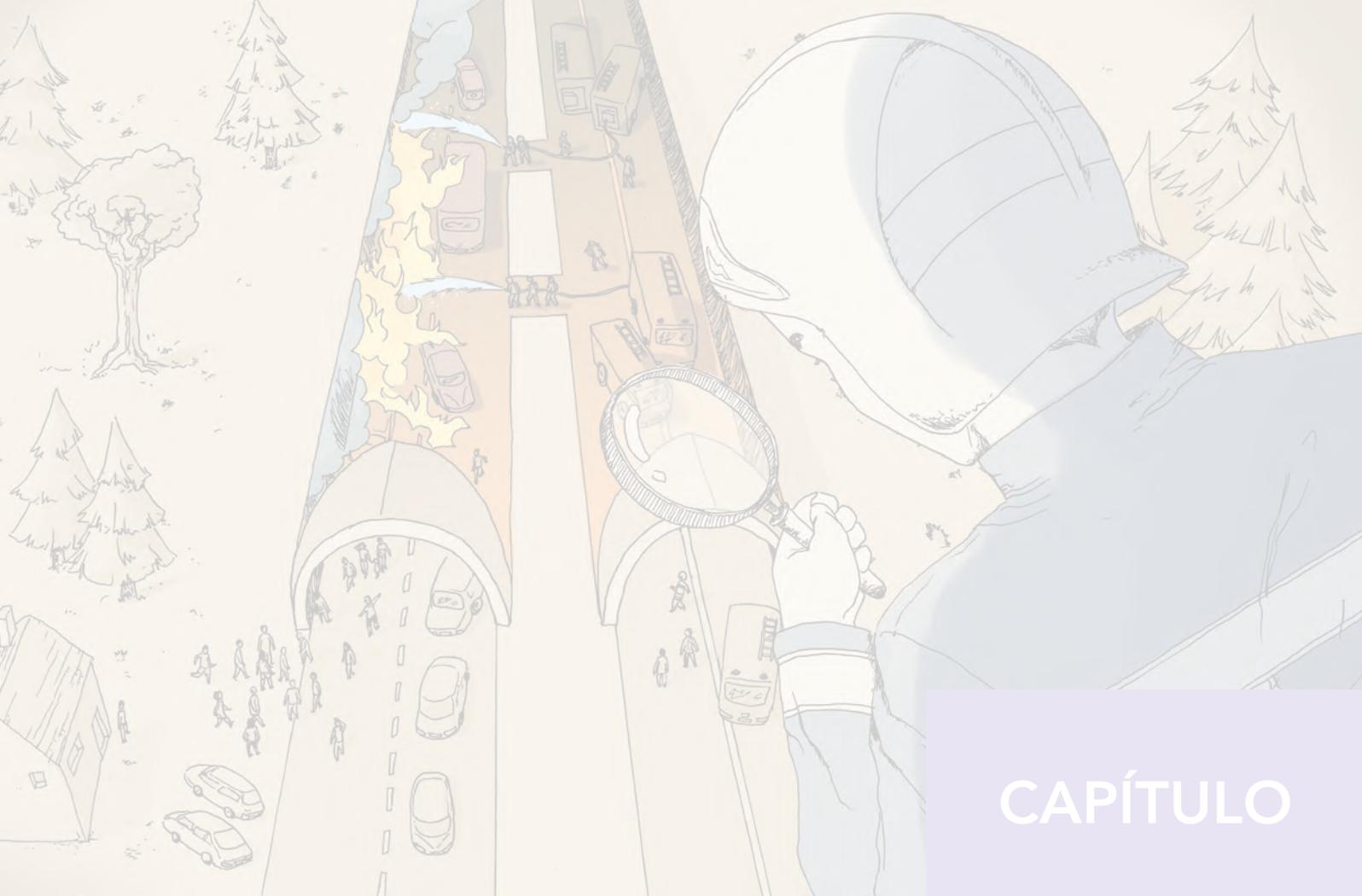
Documento bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 elaborado por Grupo Tragsa y CEIS Guadalajara. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Asimismo, no se podrán distribuir o modificar las imágenes contenidas en este manual sin la autorización previa de los autores o propietarios originales aquí indicados.

Edición r1 2015.10.05

manualesbb@ceisguadalajara.es
www.ceisguadalajara.es

Tratamiento
pedagógico, diseño y
producción

 Griker
Orgemer



CAPÍTULO

1

El mando intermedio

El mando intermedio es un elemento de gran importancia en la organización de los Servicios de Bomberos. En esta parte del manual, estudiaremos la figura y características del mando intermedio, haciendo hincapié en aquellas de más alto nivel desde un punto de vista organizacional, tales como su habilidad para formar al equipo con el que trabaja, para comunicar con terceros, tomar decisiones, resolver conflictos, y gestionar los medios de que dispone.

Con esto pretendemos ayudar al mando en todos aquellos aspectos que son comunes para todas las organizaciones y, en base a éstos, a gestionar operaciones y a realizar una mejor labor en su profesión.

1. NECESIDAD DE MANDO

Como ya dijimos, la Ley 2/85 de PC recoge la necesidad de crear un “mando único”, que actúe como coordinador, gestor, planificador y controlador del sistema activado de Protección Civil.

Para que exista verdadera coordinación, no haya problemas de gestión, organización, comunicación y sobre todo para que el establecimiento de prioridades y actuaciones vaya encaminado a la resolución de la emergencia, se hace necesaria la creación de una figura única de mando.



Imagen 66. Sala de Control de emergencias

Aplicando a la emergencia la teoría de división del trabajo de Adam Smith, que promueve que haya diferentes niveles y jerarquías para lograr una mayor eficiencia y efectividad en el trabajo, se consigue que se descentralicen las tareas y se centralice la toma de decisiones en una o varias figuras que desempeñan el cargo de mandos.

El mando en los Servicios de Bomberos se justifica además en sus dos facetas principales:

- **La operativa;** Asociada a la resolución de emergencias, intervenciones y cualquiera otra de índole similar. Un 20% del tiempo anual de un mando intermedio es Operativo.
- **La no operativa:** basada principalmente en la gestión, la formación, la organización y la coordinación del Servicio y el personal a su cargo. En estas tareas, la jerarquía de mando establecida impera de la misma forma que en una intervención cualquiera. Un 80% del tiempo anual de un mando intermedio no es operativo.

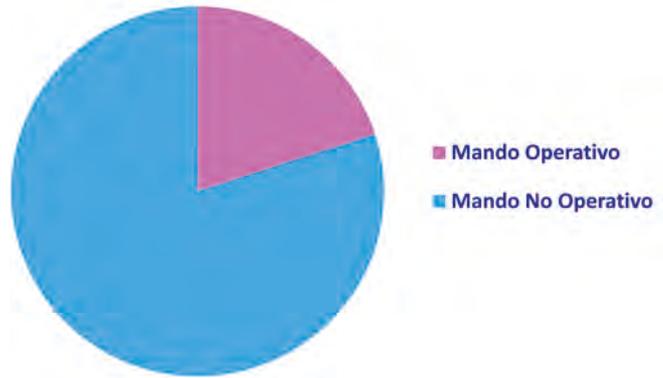


Imagen 67. Distribución de porcentajes de tiempo de los mandos intermedios

Pero el Mando de Bomberos es necesario en ambos casos, ya que en ambos casos se hace necesario realizar lo que se denominan las funciones principales del mando y que tienen como base el proceso de gestión (Demming, 1900-1993):

- Planificar
- Ejecutar
- Valorar
- Optimizar

2. CONCEPTO Y TIPOS DE MANDO

Un mando de bomberos, debe ser una persona capaz de tomar decisiones, de asumir responsabilidades, debe estar perfectamente informado y formado en su cometido y con capacidades suficientes para el desempeño.

Es aquel que por las atribuciones que le ha dado la organización, su formación y funciones encomendadas está dotado de la capacidad legal y moral para el desempeño y el ejercicio de autoridad.



Imagen 68. Estudio del terreno y toma de decisiones

Que el mando ostente la autoridad, no significa que deba ser autoritario* en su desempeño, salvo si la situación lo requiere. Es por ello que en la medida de lo posible, “se hará querer y respetar por sus subordinados; no les disimulará jamás las faltas de subordinación; les infundirá amor al servicio y exactitud en el desempeño de sus obligaciones; será firme en el

* Ver glosario

mando, graciable en lo que pueda y comedido en su actitud y palabras aun cuando amoneste o sancione.” (Reales Ordenanzas del Mando)

Como norma general, un Mando de Bomberos debe ejercer su posición:

- Desde el respeto, la cautela y la anticipación.
- Debe contemplar el mayor número de variables posibles.
- Debe ser consciente y consecuente con la realidad y los actos.
- Actuará con los medios apropiados ponderando de tal forma que ni el exceso ni el defecto de estos pueda provocar nuevas situaciones de riesgo.
- Debe con sus acciones y omisiones proteger la vida y la integridad no sólo de los afectados sino de su propio personal interviniente.
- Tomará cuantas medidas sean necesarias para garantizar la seguridad en la intervención .
- Velará por el cumplimiento de las normas internas y los reglamentos, elementos estos destinados a regular legalmente el funcionamiento del Servicio.
- Toma medidas para el cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El mando es la figura de referencia dentro de la Organización, y su labor debe garantizar el cumplimiento de la ley en el ejercicio de sus funciones y en el de su personal.

El mando debe actuar “con firmeza, justicia y equidad, evitando toda arbitrariedad y promoviendo un ambiente de responsabilidad, íntima satisfacción, mutuo respeto y lealtad*. Mantendrá sus órdenes con determinación, pero no se empeñará en ellas si la evolución de los acontecimientos aconseja variarlas.”

Dentro del concepto de mando se integran otras figuras relativas al ejercicio del mando y que están vinculadas sobre todo al momento o circunstancia en la que se ejerza dicha autoridad. Así pues tenemos:

- **Mando Jerárquico:** Es la figura del mando que se establece dentro de la organización y en la que se fundamenta la estructura piramidal de ésta
- **Mando Único:** cuya figura se establece para diferentes tipos de emergencias en los que confluyen diferentes instituciones o diferentes dotaciones de la misma institución, quedando esta figura al cargo de todas las demás
- **Mando Natural:** Es la figura asociada al mando de mayor rango de la organización a través de la cuál sale al información y entran las órdenes que pudieran derivar de otras entidades involucradas en el siniestro. En el caso de una emergencia en la que se trabaje con otros bomberos o con otros cuerpos de seguridad, sólo se recibirán y emitirán órdenes por los mandos naturales de cada una de las entidades para con sus integrantes.
- **Puesto de Mando:** Es el lugar o persona física en quién se establece la dirección y coordinación de una emer-

* Ver glosario

gencia. El puesto de mando está compuesto por los mandos de los diferentes grupos de acción, en su caso. En los modelos de ICS (Incident Command System), esto se denomina el mando unificado.

3. MISIÓN Y FUNCIONES DEL MANDO INTERMEDIO

Para definir las funciones del mando intermedio de bomberos, debemos tener en cuenta que su misión principal es supervisar y coordinar las actividades y actuaciones de cada turno y dotación bajo su responsabilidad, siempre de acuerdo a las órdenes de los superiores jerárquicos, la normativa interna del Servicio y la legislación vigente, con el fin de garantizar un servicio eficaz, eficiente, seguro y de calidad tanto para el interviniente como para el ciudadano.



Imagen 69. Funciones del mando intermedio

Este es un ejemplo de las funciones de un mando intermedio (Sargento - Cabo), que recoge la relación de puestos de trabajo de un Consorcio de Extinción de Incendios y Salvamento:

- **Ordenar, supervisar y colaborar** en la ejecución de la organización interna del ámbito que tuviera asignado (parque, almacén, área funcional, etc.) en todos sus aspectos (personal, material e instalaciones) y su gestión administrativa, atendiendo y resolviendo todas las incidencias que pudieran surgir con el fin de garantizar su perfecto funcionamiento a todos los niveles.
- **Programar, ordenar, supervisar y colaborar** todas las tareas relacionadas con el inventario, mantenimiento, puesta a punto, revisión, limpieza general y cuidado diarios, y comprobación después de cada relevo e intervención, del equipamiento personal, vehículos, maquinaria e instalaciones del parque, con el fin de asegurar el perfecto estado de conservación y funcionamiento de los mismos así como garantizar su correcta utilización.
- **Colaborar** con la realización de tareas propias de la jefatura técnica del CEIS (Suboficiales, Oficiales Técnicos y Oficial-Jefe de Servicio) que le fueran encomendadas con independencia del área a la que se refieran (prevención, formación, operativas, compras, servicios es-



- tratégicos, etc.), colaborando en la toma de decisiones y en los distintos aspectos de gestión derivados de los mismos con el fin de prestar el adecuado apoyo para el óptimo funcionamiento y desarrollo de las actividades.
- **Supervisar y elaborar** informes, estudios técnicos, partes de trabajo, partes de intervención, maniobra y relevo o similares con el fin de mantener informados a sus superiores, proporcionar la documentación de soporte necesaria para la toma de decisiones, validación y registro de actuaciones e incidencias.
 - **Coordinar, supervisar y colaborar** en la ejecución de todos los aspectos (personal, material e instalaciones) que afecten a la operatividad inmediata diaria y gestión administrativa urgente del Servicio, atendiendo y resolviendo todas las incidencias que pudieran surgir en el día a día antes, durante y después de cada intervención y con el fin de garantizar el perfecto funcionamiento del mismo a todos los niveles.
 - **Programar, planificar e impartir** formación teórica y práctica continuada al personal a su cargo, homogeneizando y difundiendo conocimientos, técnicas y habilidades referentes a las materias de su competencia, con el fin de garantizar el mantenimiento y mejora continua de la cualificación requerida por la dotación para una realización óptima de sus funciones.
 - **Dirigir, coordinar y supervisar** todos los medios operativos propios del CEIS, bajo su responsabilidad y, coordinar y movilizar los de otros servicios (Guardia Civil, Bomberos, Sanitarios, Policía Local, Policía Nacional, etc.), en su caso, en todos los ámbitos de su actividad (actuaciones, actividades, maniobras, servicios ordinarios y extraordinarios), a fin de garantizar un control y registro informativo exacto de la situación operativa en cada momento, el cumplimiento de los servicios y actividades programados y una óptima actuación en cada intervención realizada.
 - **Supervisar y realizar** todas las tareas relacionadas con el servicio de extinción de incendios en su turno, coordinando la actuación del personal a su cargo, con el fin de garantizar la protección e integridad de personas y animales, minimizando en la medida de lo posible los daños sobre los bienes involucrados.
 - **Supervisar y realizar** todas las tareas relacionadas con la búsqueda, rescate y salvamento de personas, animales y bienes en cualquier medio o circunstancia que se produzca (derrumbes, incendios, accidentes, riesgo eléctrico, nuclear, bacteriológico, químico, etc.) y en las que sean requeridos (tráfico, montaña, acuático, espeleosocorro, ferroviario, situaciones atípicas de riesgo, ...), analizando para ello el entorno del siniestro y la acometida del mismo y coordinando la actuación del personal a su cargo, con el fin de garantizar la protección e integridad de personas y animales.
 - **Supervisar y realizar** la prestación de auxilio al ciudadano cuando sea necesario y siempre que la Protección Civil haga precisa su colaboración, coordinando la actuación del personal a su cargo, con el fin de proporcionar la ayuda necesaria para su resolución en los mejores términos posibles.
- **Controlar y supervisar** los desplazamientos hacia los siniestros, el manejo, estacionamiento y maniobra de los vehículos, los reconocimientos del trayecto, análisis de los itinerarios óptimos y ordenar las salidas con la finalidad de que el desplazamiento se produzca con los vehículos adecuados, con la mayor celeridad posible y manteniendo la seguridad de terceros y de los ocupantes del vehículo.
 - **Atender y canalizar** las llamadas recibidas, con el objeto resolver dudas, informar a la ciudadanía, comprobar estado y alcance del siniestro, preparar el plan de acometida y actuación en emergencias, alertar al Jefe de Guardia si fuera necesario, movilizarse en caso de que sea requerido, etc.
 - **Controlar y verificar** la uniformidad, asistencia en condiciones óptimas y puntualidad del personal, y estudiar las causas de las posibles ausencias y/o incumplimientos con el fin de garantizar la asistencia prevista del personal bajo su responsabilidad y el cumplimiento de las obligaciones de éste.
 - **Realizar** formación teórica y práctica continuada y **asistir** a cursos vinculados a la actividad y funciones desarrolladas con el fin de garantizar el mantenimiento y mejora continua de la cualificación requerida para una realización óptima de sus funciones.
 - **Realizar** acciones divulgativas para la autoprotección ciudadana, labores de prevención en municipios, edificios públicos, industrias y otros lugares de interés así como todos aquellos simulacros y servicios de prevención operativa (fuegos artificiales y otros retenes), con el fin de sensibilizar, concienciar, informar y ampliar conocimientos del ciudadano, conocer pormenorizadamente la provincia, controlar los riesgos potenciales e intervenir en caso de que dichos riesgos se actualicen.
 - **Realizar** ejercicio físico continuado con el fin de garantizar la mejora y mantenimiento de la cualificación física requerida para una realización óptima de sus funciones.
 - **Realizar** todas aquellas actividades y funciones que impliquen un cumplimiento exacto de sus deberes, horario de trabajo y funciones, las órdenes de los superiores jerárquicos, la Normativa interna del CEIS (estatutos, reglamento, directrices, protocolos, notas internas, etc.) y la Legislación vigente, desde el prisma de la eficacia, eficiencia, seguridad y calidad, para asegurar el mejor funcionamiento del CEIS.
 - **Informar** al superior acerca de la marcha general de las actividades llevadas a cabo sus homólogos o por el personal y equipamientos bajo su responsabilidad, si fuera el caso, realizando los informes oportunos, asistiendo a las reuniones correspondientes, etc., con el fin proporcionar la documentación de soporte necesaria para la toma de decisiones y registro de actuaciones e incidencias.
 - **Conducir y maniobrar** vehículos de emergencia con la finalidad de poder desempeñar las funciones pertinentes con total normalidad.

- **Transmitir** las órdenes de los superiores jerárquicos de forma que sean conocidas por todo el personal al que corresponda su cumplimiento.
- **Sustituir** al superior inmediato en los supuestos de ausencia y/o urgente necesidad con el fin de asegurar el funcionamiento óptimo y continuado del Servicio.
- **Ejercer**, en caso de ausencia, todas las funciones del inferior jerárquico inmediato a fin de asegurar el funcionamiento óptimo y continuado del Servicio.

Todas las funciones descritas anteriormente, se pueden agrupar en lo que se denominan las Unidades de Competencia, que veremos más adelante con detalle.

En el caso de los Mandos intermedios, dichas unidades de competencia se resumen en 4 grandes áreas que, a su vez, se corresponden con los 3 pares de elementos (unidades de competencia) siguientes:

- Mando y Control.
- Planificación y Coordinación.
- Comunicación e Información.



Imagen 70. Áreas de competencias del Mando Intermedio

4. VALORES, COMPETENCIAS Y CUALIDADES DEL MANDO

4.1. VALORES

Se definen como “valores del mando” aquellos valores que de forma moral y legal han de acompañar a este en el desempeño de sus funciones. Dichos valores, han de servir de ejemplo e inspiración al resto del *staff** y han de estar alineados con los del resto de la organización de bomberos.

* Ver glosario

De esta forma, el Mando de Bomberos ha de actuar con

- **Honestidad**, ya que además es un servicio público.
- **Compromiso** con la tarea, el resto de compañeros y el ciudadano.
- **Integridad** de tal forma que no se deje corromper.
- **Transparencia** ante la organización y la sociedad.
- **Conducta** Intachable en su quehacer diario y acciones.
- **Excelencia**, buscando una mejora continua de sus propias facultades y las de sus colaboradores.
- **Lealtad** entendiendo esta por el máximo respeto hacia la organización.
- **Responsabilidad** ciudadana, como primera premisa a la hora de actuar en las emergencias.

4.2. COMPETENCIAS

Toda unidad de competencia, por definición, requiere el desarrollo amplio de dos conceptos fundamentales: saber (conocer) y hacer (aplicar). Por lo tanto, el mando intermedio, además de conocer y saber las técnicas de mando, los procesos y herramientas organizacionales y organizativos y la información y procesos de comunicación interna y externa, debe ser capaz de aplicar todos esos conocimientos al ejercicio del puesto y dentro de la actividad diaria que tenga encomendada.



Imagen 71. Competencias

Para el correcto desempeño de las funciones del mando y sus Unidades de Competencia, se han de acompañar estas de las denominadas competencias profesionales. A cada Unidad de Competencia, por lo tanto, le corresponden una serie de competencias profesionales:

MANDO Y CONTROL	COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia a la presión • Liderazgo • Resiliencia • Respeto • Toma de decisiones • Autoconfianza • Impacto e influencia • Gestión del miedo • Intuición • Tolerancia al estrés 	<ul style="list-style-type: none"> • Asertividad • Empatía • Comprensión oral • Escucha activa • Comprensión interpersonal • Desarrollo de interrelaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas • Capacidad analítica • Compromiso con la Organización • Orientación al logro • Organización • Anticipación • Desarrollo de personas • Trabajo en equipo • Gestión de recursos

El origen de estas competencias proviene del autor Boyatzis y su libro *The Competent Manager* (1982), aunque McClelland ya citaba el término “competencia” en su artículo “*Testing for competence rather than for intelligence*” en 1973, donde lo definió como una característica personal que puede evaluarse y que permite diferenciar a aquellos empleados que tienen un rendimiento superior de los que tienen un promedio.

Así, las competencias profesionales que debe desarrollar el Mando de Bomberos para poder realizar cada una de sus funciones son igualmente aspectos que se pueden trabajar y mejorar en el tiempo siempre que la voluntad de quien lo ejerce así se manifieste y además obtenga el apoyo de la organización a nivel formal para el desarrollo de las mismas.

4.2.1. COMPETENCIAS RELATIVAS A LA UNIDAD DE COMPETENCIA DE MANDO Y CONTROL

- **Tolerancia a la presión:** capacidad de continuar actuando eficazmente aún en situaciones de presión de tiempo, oposiciones y diversidad. Es la facultad de responder y trabajar con alto desempeño en situaciones de mucha exigencia.
- **Liderazgo:** supone la intención de asumir el rol de líder de un grupo o equipo de trabajo. Implica el deseo de guiar a los demás. El liderazgo suele estar, pero no lo está siempre, asociado a posiciones que tienen una autoridad formal. El “equipo” debe considerarse en sentido amplio como cualquier grupo en el que la persona asume el papel de líder (debe contrastarse con la competencia de “Trabajo en Equipo y Cooperación”).



Imagen 72. Liderazgo

- **Resiliencia:** es la capacidad de superar crisis, problemas o inconvenientes, saliendo reforzado de estas.
- **Respeto:** hacia sus colaboradores, pares y superiores así como a todo aquel con quien deba actuar, intervenir o trabajar en el desempeño diario.
- **Toma de decisiones:** capacidad para elegir entre varias alternativas, aquellas que son más viables para la consecución de los objetivos, basándose en un análisis exhaustivo de los posibles efectos y riesgos así como posibilidades de implantación.
- **Autoconfianza:** es el convencimiento de que uno es capaz de realizar con éxito una tarea, elegir el enfoque adecuado para realizar un trabajo o resolver un proble-

ma. Incluye el mostrar confianza* en las propias capacidades, decisiones y opiniones (por ejemplo, ante nuevas dificultades).

- **Impacto e influencia:** implica la intención de persuadir, convencer, influir o impresionar a los demás para que contribuyan a alcanzar los objetivos propios. Está basado en el deseo de causar un efecto específico en los demás, una impresión determinada o una actuación concreta cuando se persigue un objetivo.
- **Gestión del miedo o manejo de la incertidumbre:** capacidad para discernir, evaluar con objetividad y tomar decisiones efectivas en escenarios caracterizados por el riesgo, la incertidumbre y complejidad.
- **Intuición:** es la capacidad de percibir una idea, situación o generar soluciones ante diferentes problemas sin necesidad de elaborar un proceso razonado y establecer conceptos a través de las bases del pensamiento lógico.
- **Tolerancia al estrés:** es la habilidad para seguir actuando con eficacia en situaciones de presión de tiempo, desacuerdo, oposición y diversidad. En el caso de bomberos se añade la activación del SNC asociado a la activación de los receptores encargados de preservar la supervivencia.

4.2.2. COMPETENCIAS RELATIVAS A LA UNIDAD DE COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

- **Asertividad:** se define como la capacidad de decir y hacer lo que se piensa de manera respetuosa hacia los demás a pesar de estar en desacuerdo. Es una capacidad comunicativa que requiere de madurez y experiencia, además de un manejo de la inteligencia emocional.
- **Empatía:** es la capacidad de ponerse en la situación de otra persona en situaciones difíciles, de conflicto o que requieran de un cambio actitudinal. Supone pensar, sentir y hablar como lo haría la otra persona para entender mejor la situación en la que se encuentra. La empatía es un rasgo que debería ser esencial a todas las personas que administran recursos humanos y que se debe de buscar y desarrollar con especial interés en los líderes.

Goleman (1998) lo entiende como la capacidad para captar los sentimientos, necesidades e intereses ajenos. Oxford lo concibe como bondad, respeto y compasión, es decir, respeto al sufrimiento ajeno, a los demás, aceptar el riesgos de cometer errores y que en situaciones de gran confusión como en las emergencias o desastres. También se refiere a la capacidad para el reconocimiento de los propios errores, y aceptar la crítica constructiva.

Tratando de hacer más ilustrativo recurriremos a los criterios del National Institute of Mental Health de los Estados Unidos, por el que podríamos decir que una persona que tiene empatía es también una persona que tiene un buen concepto de la gente, es decir, sabe dar afecto y tiene en cuenta los intereses que surgen, tiene relaciones personales satisfactorias y duraderas, espera tener simpatía por la gente y confiar en ellas, y da por sentado que los demás confiarán en él/ella y que sentirán simpatía por él/ella, respeta las diferencias que observan en la

* Ver glosario

gente, no abusa de los demás ni permite que abusen de él/ella, siente que forman parte del grupo al cual lidera y experimenta un sentido de responsabilidad por otros equipos y personas.

Sin esta capacidad posiblemente no podríamos ponernos en el lugar de los damnificados o entender sus necesidades como reales, podríamos generar conflictos a la hora de realizar la distribución de la ayuda. Así mismo podríamos llegar a exigir a nuestros equipos hasta el agotamiento definitivo sin programar o aceptar horarios de descanso o rotación ni preocuparnos por atender sus necesidades mínimas como alimentación y abrigo.

- **Comprensión oral:** es la capacidad de entender el mensaje en formato oral a través de la información que se reciba. Comprender es más que escuchar, significa procesar la información recibida.



Imagen 73. Escucha activa

- **Escucha activa:** disposición y Capacidad para recibir y entender cualquier tipo de información importante de una comunicación oral entre dos o varias personas.
- **Comprensión interpersonal:** implica querer entender a los demás. Es la habilidad para escuchar, entender correctamente los pensamientos, sentimientos o preocupaciones de los demás aunque no se expresen verbalmente o se expresen parcialmente. Esta competencia mide la creciente complejidad y profundidad que supone entender a los demás; puede también incluir la sensibilidad intercultural.
- **Desarrollo de interrelaciones:** Es la capacidad de generar nuevas relaciones o fortalecer las ya existentes a través de la comunicación y en pro de una mejora en el traslado de información o procesamiento de esta.

4.2.3. COMPETENCIAS RELATIVAS A LA PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN

- **Resolución de problemas o gestión de conflictos:** capacidad para resolver eficazmente situaciones, hechos o conflictos en los que se ponen en juego intereses que pueden afectar a las relaciones entre personas, hacer peligrar los objetivos, los intereses o la imagen de la organización.
- **Capacidad analítica:** capacidad para identificar, comprender y evaluar las diferentes variables que inciden en la consecución de un objetivo, determinando las posibles alternativas de viabilidad, teniendo en cuenta su repercusión en los niveles de calidad y eficiencia esperados.
- **Compromiso con la organización:** conocer los valores y elementos culturales de la empresa, asumíroslos, defenderlos y promulgarlos como si fueran propios. Se refiere a la disposición que tenga el trabajador para defender los intereses de la empresa en ocasiones en que éstos se vean amenazados. Implica también el dar prioridad

a los intereses organizacionales y comprometerse a la consecución de los mismos.

- **Orientación al logro:** es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado (esforzarse por superarlo), una medida objetiva (orientación a resultados), superar a otros (competitividad), metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes (innovación). El realizar algo único y excepcional también indica orientación al logro.
- **Organización:** capacidad para gestionar el tiempo, las tareas y las personas de tal forma que de esta gestión se saque el mayor partido de forma ordenada y con la mayor eficacia y eficiencia posibles.
- **Anticipación:** identificar posibles necesidades y generar procedimientos encaminados a la resolución de estas. Es la capacidad de prever situaciones, problemas o acontecimientos relativos al funcionamiento diario de la organización.
- **Desarrollo de personas:** implica un esfuerzo constante por mejorar el aprendizaje o el desarrollo de los demás a partir de un apropiado análisis de sus necesidades y de la organización. Se centra en el interés por desarrollar a las personas, no en el de proporcionar formación.
- **Trabajo en equipo y cooperación:** implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos, como opuesto a hacerlo individual o competitivamente. Para que esta competencia sea efectiva, la intención debe ser genuina. Puede considerarse siempre que el ocupante del puesto sea miembro de un grupo que funcione como un equipo. “Equipo”, como en el caso de “Liderazgo”, se define de forma amplia como un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos, en el mismo departamento o entre departamentos.



Imagen 74. Trabajo en equipo

- **Gestión de Recursos:** Capacidad para optimizar y rentabilizar los recursos humanos, técnicos y económicos de que dispone, con el objetivo de mejorar los procesos, procedimientos y métodos de trabajo y contribuir a la eficacia y agilidad de los sistemas de gestión.

4.3. CUALIDADES

Las cualidades del mando se definen como la suma entre las competencias profesionales y los valores. Podemos decir que la cualidad es aquello que describe o define un comportamiento o conducta. A su vez, la conducta es la suma del pensamiento y la actitud con la que este se lleva a cabo, es por ello que ser competente no hace ser eficiente.

5. HABILIDADES DIRECTIVAS Y ESTILOS DE DIRECCIÓN

El mando debe manejar, ante todo, el arte de liderar. El funcionamiento de la Organización gira en torno a este concepto y es por ello que hacemos una mención especial dentro de este manual.

El RD 96/2009 enmarca el Liderazgo como un reto, cuando dice que el mando debe “conseguir el apoyo y cooperación de sus subordinados por el prestigio adquirido con su ejemplo, preparación y capacidad de decisión.”

Hay multitud de definiciones al respecto, pero podemos entender al Liderazgo como: “El proceso de motivar y ayudar a los demás a trabajar con entusiasmo para alcanzar objetivos”. (Keith Davis y John Newstrom, 1989)

Desde la perspectiva de la inteligencia emocional Daniel Goleman (1998) lo define como: “La capacidad para Inspirar y guiar a grupos e individuos” y lo ubica dentro de las habilidades sociales.

Estas dos definiciones se refieren básicamente a la habilidad para inducir en los otros respuestas deseables para la obtención de un objetivo en común. El proceso de liderar, permite transformar el potencial que se tiene en recursos humanos y físicos en una realidad palpable que es observada con el cumplimiento exitoso de la misión.



Dirigir grupos humanos con liderazgo y autoridad moral es una tarea compleja ante la cantidad de variables que determinan el buen gobierno y funcionamiento de la empresa. Se requieren conocimientos, habilidades e instrumentos de gestión basados en el diálogo y la confianza mutua con todos los interlocutores con los que la empresa interactúa: trabajadores, ciudadanos, otros servicios, y el propio entorno social.

La dirección juega un papel trascendental en la construcción y desarrollo de esta nueva cultura de servicio. No sólo tiene que estar convencida de los beneficios de su implantación, sino que además tiene que poner todos los medios necesarios y su ejemplaridad para que ésta sea efectiva y todas las personas de la organización la asuman.

El auténtico líder, que no el mando, tiene tres características fundamentales: competencia profesional, honestidad-transparencia y la más importante, ser capaz de ofrecer una clara visión de futuro.

Los estilos de liderazgo más comunes, según las diferentes teorías Organizacionales y que, además, abundan en la gran parte de las mismas, se presentan a continuación

Si bien no hay un estilo único definido como tal, el mando debe conocer cada uno de los modelos expuestos y saber las consecuencias de actuar bajo sus parámetros.

De alguna manera el mando debe ser capaz de modelar su comportamiento adoptando cada uno de los diferentes estilos en función de las necesidades del momento, los recursos y los resultados esperados. A esto se le denomina **Liderazgo Situacional**.

5.1. LIDERAZGO AUTOCRÁTICO

- Estilo extremo con poder absoluto sobre los trabajadores.
- Lenguaje autoritario, magistral y conclusivo.
- Los subordinados apenas pueden elaborar sugerencias.
- Genera absentismo y altos niveles de rotación .
- Puede ser efectivo para tareas de muy baja cualificación predominando el resultado ante la forma.



Imagen 75. Liderazgo autocrático

5.2. LIDERAZGO BUROCRÁTICO

- Sistema basado en las normas.
- Lenguaje referenciado, expositivo y argumenta.
- Permite al mando basar su ejercicio en el cumplimiento estricto de normas escritas o leyes.
- Sistema de buenos resultados para casos de trabajo con maquinaria, riesgos específicos o elementos especiales.



Imagen 76. Liderazgo Burocrático



Imagen 77. Liderazgo carismático

5.3. LIDERAZGO CARISMÁTICO

- Liderazgo muy energético e impulsor de la organización y sus componentes.
- Promueve cambios y tiende a creer en las posibilidades propias y las del resto para impulsar la organización.
- Lenguaje pragmático, positivo y alentador.
- Puede generar problemas de colapso en la organización.



Imagen 78. Liderazgo participativo o democrático

5.4. LIDERAZGO PARTICIPATIVO O DEMOCRÁTICO

- Las decisiones en la mayoría de los casos se someten a participación y votación.
- Genera sentimiento de pertenencia e implicación en el staff.
- Lenguaje comprensivo, reflexivo y abierto.
- Siempre que no sea necesario tomar decisiones rápidas y prevalezca la calidad.



Imagen 80. Liderazgo orientado a las relaciones

5.5. LIDERAZGO LAISSEZ-FAIRE

- Es un modelo también denominado “dejar hacer”.
- Requiere de un alto nivel de delegación.
- Lenguaje paternalista, protector y delegativo.
- Requiere por parte del subordinado un alto nivel de desempeño.
- Puede provocar problemas derivados de la responsabilidad del mando.



Imagen 79. Liderazgo Laissez-faire

5.6. LIDERAZGO ORIENTADO A LAS PERSONAS O LIDERAZGO ORIENTADO A LAS RELACIONES

- Liderazgo basado en potenciar los equipos y empoderar a las personas que los componen.
- Muy efectivo si se compagina con el liderazgo orientado a la tarea.
- Lenguaje comprensivo, motivante y retador.
- Promueve el desarrollo de las personas.

5.7. LIDERAZGO NATURAL

- Es el liderazgo que en principio no está reconocido por la propia organización.
- Puede que el líder formal (mando) sea también el informal.
- Se crea cuando el mando no manda.



Imagen 81. Liderazgo natural



Imagen 82. Liderazgo orientado a la tarea

5.8. LIDERAZGO ORIENTADO A LA TAREA

- Liderazgo orientado a los resultados.
- Focalizado en la tarea, la organización y la ejecución.
- Lenguaje ordenante, instructivo y conciso.
- Deja un poco de lado a las personas, ideal si se combina con el estilo orientado a las personas.

5.9. LIDERAZGO TRANSACCIONAL

- Estilo en el que los subordinados aceptan seguir a su líder mientras exista la tarea que les compromete.
- La transacción es el pago a través del esfuerzo realizado por la tarea.
- El liderazgo transaccional es un tipo de management, no un verdadero estilo de liderazgo, porque el foco es hacia la ejecución de tareas de corto plazo.

5.10. LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL

- Los líderes transformacionales son considerados los verdaderos líderes por la mayoría de los teóricos del liderazgo.
- Inspiran a sus equipos en forma permanente, y le transmiten su entusiasmo al equipo. A su vez estos líderes necesitan sentirse apoyados solo por ciertos empleados.
- Es un “ida y vuelta” emocional. Es por ello que muchas organizaciones tienen que funcionar tanto con el liderazgo transformacional como con el liderazgo transaccional.
- Los líderes transaccionales (o managers) se aseguran de que la rutina se lleve adelante en forma apropiada, mientras que el transformacional busca nuevas iniciativas y agregar valor.

Quizá estos dos últimos nuevos modelos sean los que más se ajustan a lo que sería un mando intermedio de Bomberos.



Imagen 83. Liderazgo transformacional

6. DIFICULTADES EN EL EJERCICIO DEL MANDO

Debemos conocer, para poder hacerles frente, a las principales dificultades que nos surgirán en el ejercicio del mando. Algunas de ellas se estudian brevemente a continuación:

6.1. ROLES CONFLICTIVOS

Surgen cuando por el cumplimiento de un conjunto de presiones (órdenes), se dificulta, objeta o imposibilita el cumplimiento de otro conjunto de presiones (órdenes).

En el campo de las emergencias y desastres esto se puede evidenciar cuando dos o más jefes de equipo u oficiales dan órdenes contradictorias a los integrantes de un solo equipo. En este caso además se produce un elemento conflictivo ya que la propia cadena de mando se ve comprometida.

También se da cuando las órdenes y procedimientos formales que se imparten o se tienen que cumplir entran en conflicto con los deseos o intereses individuales de los efectivos. Un caso típico es cuando se da la orden de relevo en los equipos de rescate o de lucha contra incendios y sus efectivos son renuentes a dejar el trabajo que están realizando a pesar que puedan estar agotados.

El conflicto en el rol mina la satisfacción en el trabajo, la disminución en la calidad de las decisiones tomadas y la reducción de la creatividad. Es una forma de identificar el problema en el rol desempeñado y las competencias de este y no en personalizar sobre las acciones que se están llevando a cabo.

6.2. AMBIGÜEDAD DEL ROL

Es una falta de claridad sobre el papel que se está desempeñando, así como de los objetivos del trabajo y el alcance de las responsabilidades en el trabajo individual.

En el caso de las emergencias y desastres una mala organización y descoordinación de los equipos de primera respuesta, trae como consecuencia que sus integrantes no tengan en claro el objetivo de su presencia en el lugar, sientan que se está desperdiciando recursos y esfuerzos o que se están duplicando funciones.

La ambigüedad en el rol trae como consecuencia una reducción en la autoestima, niveles bajos de motivación y resentimiento entre otros (Margolis, Kroes y Quinn 1974, Caplan y Jones, 1975).



En este sentido es importante adiestrar en la formación para que todos los integrantes de los equipos de trabajo entiendan que tienen funciones y tareas encomendadas de manera específica por lo que en algunas ocasiones sin necesidad de conocer todo el plan de acción, deban acometer dichas tareas a pesar de no tener toda la información. Es una medida preventiva a la hora de que ocurra esta circunstancia de ambigüedad de rol.

6.3. SOBRECARGA DE TRABAJO

La sobrecarga de trabajo puede ser cuantitativa o cualitativa (Ivancevich, Matteson, 1985), a la de tipo cuantitativa los equipos de primera respuesta están habituados porque generalmente en las emergencias y desastres existe una gran cantidad de trabajo pesado que realizar y muy poco tiempo si se quiere salvar vidas y ayudar a las personas. Sin embargo, la sobrecarga de tipo cualitativa ocurre cuando el personal siente que no está preparado o cualificado para realizar la misión encomendada o que carece de los medios técnicos mínimos requeridos para poder ejecutarla.

Esto puede originar un deterioro en las relaciones interpersonales, aumentar el índice de los accidentes, falta de confianza en uno mismo y disminución en la calidad de la toma de decisiones.

Como medida preventiva, es importante desarrollar programas y planes formativos de carrera que aborden los puntos fuertes y débiles del equipo así como poner en marcha acciones encaminadas a trabajar aquellos elementos externos a la organización de bomberos (empresas, zonas de riesgo forestal, poblaciones complicadas, accesos...) que puedan ser un elemento hostil sobre el que poder elaborar un pre-planing que mitigue esta carga de trabajo.

6.4. LA RESPONSABILIDAD POR OTROS

Cuanto más se asciende en la escala jerárquica aumentan las responsabilidades no solo por los equipos y recursos asignados para su administración sino también por la administración del personal, en las operaciones de emergencias y desastres la responsabilidad no es sólo administrativa, sobre los líderes —del ámbito que fuera— recae la responsabilidad de la integridad física de bomberos y/o dotaciones que están obediendo sus órdenes en condiciones de trabajo altamente inestables y peligrosas.

Todo este cúmulo de circunstancias exigen de los líderes y jefes que integran el “Puesto de Mando” el conocimiento de procedimientos técnicos actualizados que garanticen el empleo racional del equipo apropiado para cada tipo de emergencia y de la administración adecuada de los recursos logísticos y humanos puestos a su disposición.

7. DELEGACIÓN Y EMPOWERMENT

7.1. DELEGACIÓN

La delegación de funciones es el elemento clave en la gestión ya que incide de manera contundente en la capacidad con la que se gestiona y esta a su vez en el resultado de la misma.

Como apoyo a la mejora de este proceso, existe la posibilidad de ejercer, por parte del mando la delegación de autoridad. La delegación de autoridad es uno de los instrumentos clave y esenciales en el desarrollo de cualquier modelo de gestión.



Imagen 84. Sobrecarga de trabajo



Imagen 85. Mando delegando tareas

Es una herramienta que se implanta en las organizaciones con el objetivo de reforzar su sistema de control interno, clarificando, de acuerdo con el modelo de gestión de la organización, quiénes son los responsables de cada una de las tareas y decisiones existentes en los procesos críticos.

Los procesos críticos del ámbito de la gestión que pueden ser delegables por parte del mando son:

a) La gestión de procesos operacionales

Su resultado repercute directamente sobre la intervención:

- Gestión de la Información.
- Movilización y desmovilización de Medios.
- Seguridad.
- Logística.
- Comunicaciones.

b) La gestión de procesos gerenciales

Su resultado repercute directamente sobre la propia organización:

- Compras y Mantenimientos.
- Procedimientos y Planificación.
- Prevención y Riesgos Laborales.
- Formación y RRHH.

Dichos procesos críticos son tales por diferentes causas:

- Volumen e intensidad del proceso.
- Trascendencia para el funcionamiento de la Organización.
- Porcentaje de importancia en el resultado final.
- Capacidad de los recursos para gestionar dicho proceso.
- Dificultad del proceso.

Todos y cada uno de los procesos descritos son delegables por parte del mando en parte del personal del *staff* de mando y siempre siguiendo la jerarquía de la organización de tal forma que se respete la cadena de mando. Habrá procesos que puedan asignarse a personal del mismo rango, escala o categoría, en ese caso no se considera una delegación como tal, sino una reasignación de tareas.

Para que se considere una delegación se han de cumplir los siguientes requisitos:

- Debe asignarse a personal del *staff* inferior a la categoría que tenga la función propia.
- El delegado debe tener la capacidad, formación y posibilidad de hacerse cargo de la tarea o procesos delegados.
- Debe existir un sistema de control por parte del delegante que garantice la correcta ejecución de las tareas y proceso por parte del delegado.
- Debe existir un sistema de comunicación interna que ponga en conocimiento de todo el personal de la organización y en caso necesario del personal ajeno a esta, la delegación asignada.
- La delegación tiene un principio y un fin que deben ser establecidos por el delegante.

La delegación conlleva el traspaso de cierto grado de autoridad, que puede articularse de tres formas distintas, conocidas como los tres niveles de autoridad en la delegación. Son éstos:

- Nivel Bajo de delegación: "Pregúntame - Ejecuta - Infórmame del resultado".

- Nivel Medio de delegación: "Ejecuta - Infórmame del resultado".
- Nivel Alto de Delegación: "Ejecuta y Continúa".

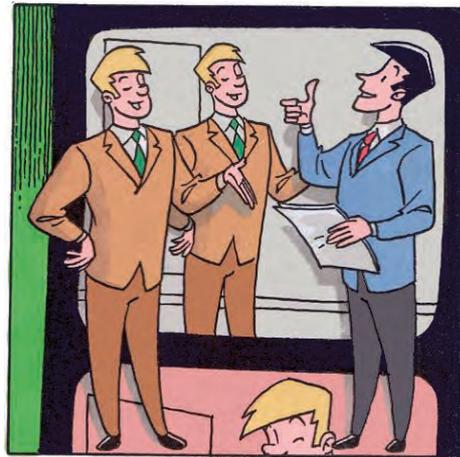


Imagen 86. Traspaso de autoridad

Optar por uno u otro irá condicionado por varios factores, siendo los más importantes la preparación y capacitación del delegado y la confianza por parte del delegante en este.

Habitualmente, la delegación suele generar mayores problemas para el delegante que para el Delegado ya que requiere de un muy alto nivel de autoconfianza y de autoestima, así como tener unos conocimientos amplios en la materia a delegar y confianza y conocimiento de las capacidades de sus subordinados.



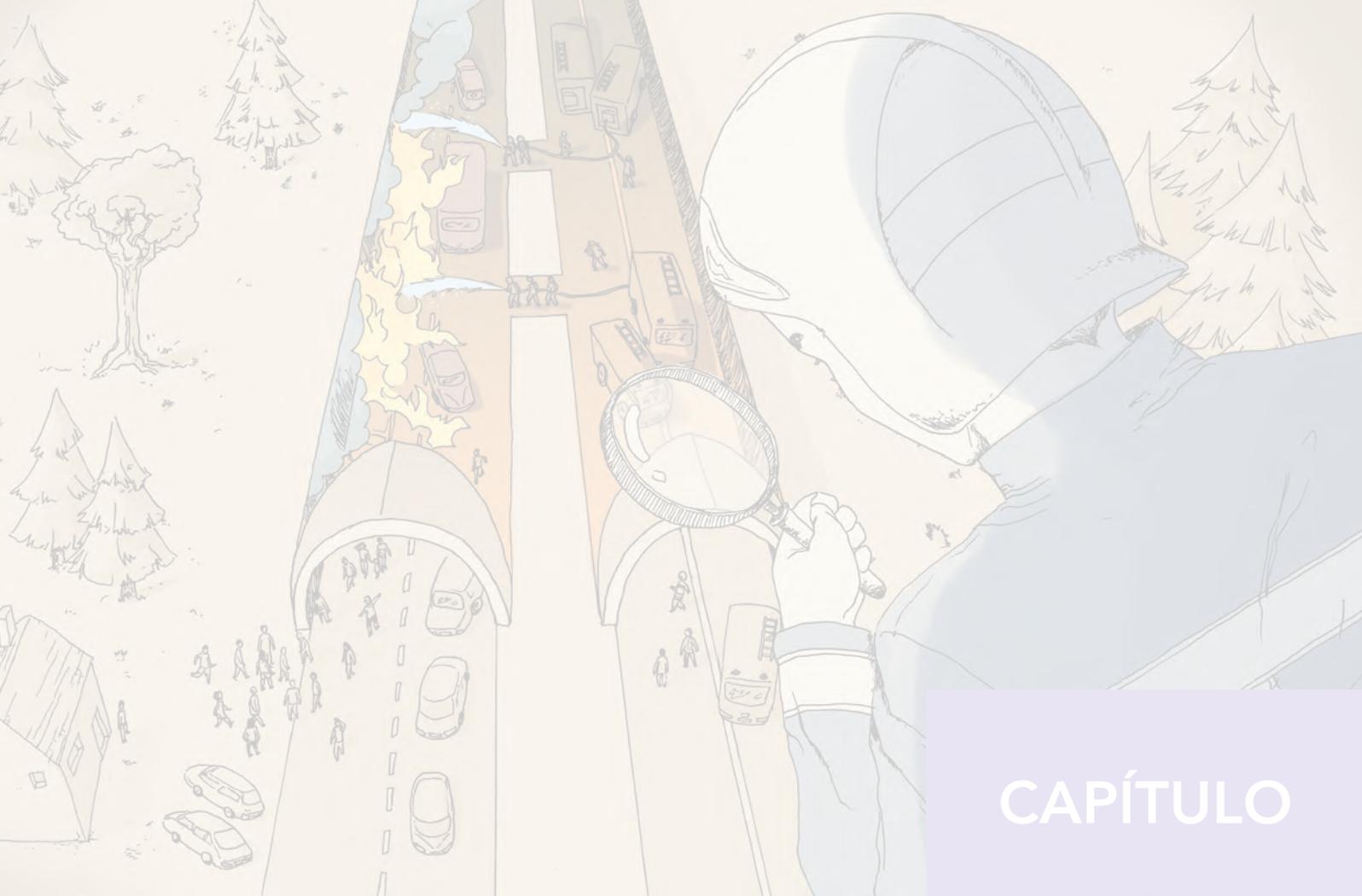
La delegación de autoridad no implica la delegación de responsabilidad, ya que el último responsable es siempre el delegante. Aunque sí que hay ciertos porcentajes de Responsabilidad en la ejecución del delegado y por ello, ambas partes deben reconocerlos y ponerlos de manifiesto con el compromiso mutuo de ser conscientes de lo que se está delegando antes de que la delegación se materialice como tal.

7.2. EMPOWERMENT

Como principal componente de la delegación nos encontramos con el *empowerment*.

El *empowerment* es la herramienta que permite potenciar, capacitar y dotar al personal de la organización de las capacidades, cualidades y competencias propias para ir adquiriendo y un mayor nivel de rendimiento en aquellas tareas y funciones que tiene asignadas de manera habitual y en otras que a nivel delegativo puedan adquirir (por ejemplo, el papel de ojeador-Infomante en incendios forestales es una figura delegada por el Jefe de Extinción que permite gestionar de mejor manera la Información dentro de un siniestro).

Empoderar a dicho bombero mediante formación, maniobras y otras acciones, creará la posibilidad de mejorar en el desempeño de dicha delegación. Al final, esta herramienta consiste en darle un mayor poder al miembro de *staff* para de esta manera mejoren los niveles de acción en la organización de bomberos.



CAPÍTULO

2

Gestión del talento y gestión del cambio. Nuevos paradigmas en los servicios de emergencia

1. GESTIÓN DEL TALENTO

La Gestión del Talento dentro de la organización de Bomberos es el marco diferenciador de la calidad de servicio, al igual que en el resto de las Organizaciones. En este caso, el propio sistema selectivo de acceso al Cuerpo de bomberos forma parte del proceso de gestión de dicho talento.

Como norma general dicho proceso se compone de diferentes fases:

Fase 1 - Reclutamiento

Fase 2 - Evaluación del Desempeño

Fase 3 - Desarrollo

Fase 4 - Retención del Talento

Fase 1.- En la Fase de reclutamiento para cada uno de los puestos del Cuerpo de Bomberos se solicitan una serie de características que persiguen asegurar que el aspirante posea ciertas habilidades o cualidades asociadas al talento que además ha de poner al servicio de la organización en el desempeño de sus funciones.

El mando intermedio es el epicentro para articular dicho talento propio y el del equipo de *Staff* de cara a poner en marcha la mejor versión de los recursos humanos disponibles en el Servicio para mejorar la calidad de atención al ciudadano.

Fase 2.- El mando por lo tanto es el Supervisor de la segunda Fase, denominada de evaluación del desempeño. Esta se traduce en conocer, por parte del mando intermedio, las cualidades, recursos, habilidades y competencias del personal a su cargo.

Una vez conocidas dichas habilidades y cualidades, es función del mando reasignar los puestos y reorganizar los trabajos para que cada uno, en base al talento que tenga más desarrollado, encaje de la mejor forma posible en la ejecución de según qué tareas específicas o comunes.

Fase 3.- De igual forma, el mando es el gestor propio de dichos recursos y el talento que reside en ellos de tal forma que la formación, motivación y desarrollo que ha de procesar el mando para con su equipo nace del conocimiento de su personal. En este sentido, llegaríamos a la denominada tercera fase, de desarrollo.

Según la el diccionario de la RAE, se define el talento como la capacidad para el desempeño o ejercicio de una ocupación. Por lo tanto es función del mando intermedio, asegurar dicho talento en todas y cada una de las funciones genéricas que se entienda debe desarrollar todo el equipo de *staff* de mando y, más concretamente, aquellas que son más específicas.

Fase 4.- Por último y de cara a asegurar la continuidad en la calidad de servicio, está la denominada cuarta fase que es la de retención del talento. En este caso es más una función de la propia organización, si bien, a través de la motivación del personal, o bien mediante elementos retributivos de productividad o bien mediante otros sistemas de promoción profesional, se aporte el correspondiente medio para la retención y mantenimiento de dicho talento.

2. GESTIÓN DEL CAMBIO

La gestión del cambio o cambio organizacional se define como la capacidad de adaptación de las organizaciones a las diferentes transformaciones que sufra el medio ambiente interno o externo, mediante el aprendizaje. O, dicho de otra forma, el conjunto de variaciones de orden estructural que sufren las organizaciones y que se traducen en un nuevo comportamiento organizacional.

Generalmente el cambio en las organizaciones proviene de dos sistemas compartidos, uno externo (por ejemplo, cómo afectan las nuevas edificaciones a los incendios de vivienda) y otro interno (introducir nuevas técnicas de intervención con la adquisición de nuevos equipos de trabajo). En ambos casos, se ha de producir un cambio en la organización que afecta a todos y cada uno de sus integrantes y en gran medida a la forma de relacionarse entre ellos y el medio externo, en este caso las emergencias.



Imagen 88. Gestión del cambio

El mando intermedio, nuevamente se nos presenta como un motor de cambio en un doble sentido: por un lado como un propio recurso organizacional afectado por dichos cambios que debe saber gestionar, controlar, procesar, implantar y procedi-



Imagen 87. Fases de la gestión del talento

mentar, y por otro, como miembro impulsor de dichos cambios y ejecutor de una serie de tareas y funciones que aseguren los mismos pasos anteriores para todo el *staff* de mando.

Hay que tener en cuenta que en todo cambio organizacional se va a producir la denominada Resistencia al Cambio por lo que en estos casos es bueno atender a una serie de premisas que minimicen los efectos del mismo en todo el clima de la organización.

Es aconsejable en estos casos:

- Hacer participar democráticamente a los miembros de la organización en el proceso de la planificación.
- Contar con personal adecuado.
- Ir formando al personal para los cambios nuevos.
- Los mandos deberán estar al tanto de las incidencias del cambio y de los posibles contratiempos que podrían surgir por una toma de decisión errónea.
- Los mandos deben realizar un seguimiento de los cambios y los resultados obtenidos transmitiéndolos de cara a compararlo con los resultados esperados.

Algunas de las situaciones en las el mando intermedio de bomberos ha de gestionar el cambio serían las siguientes:

a) Propias de Intervención

- Introducción de nuevas técnicas de intervención.
- Inclusión de nuevos equipos y herramientas.
- Introducción de nuevos procedimientos o protocolos operativos.
- Gestión de la interfase* entre planes de emergencia o planes de autoprotección.
- Gestión del desarrollo e implantación de protocolos conjuntos con otros servicios.
- Emergencia por accidente de algún miembro del *staff*.

b) Propias de Gestión

- Bajas de personal dentro del *staff*.
- Introducción de nuevos procedimientos o protocolos operativos.
- Gestión de la interfase entre planes de emergencia o planes de autoprotección.
- Gestión del desarrollo e implantación de protocolos conjuntos con otros servicios.
- Introducción de nuevas tareas o funciones al personal de *staff* o al mando.
- Cambios de turno o relevos de personal.

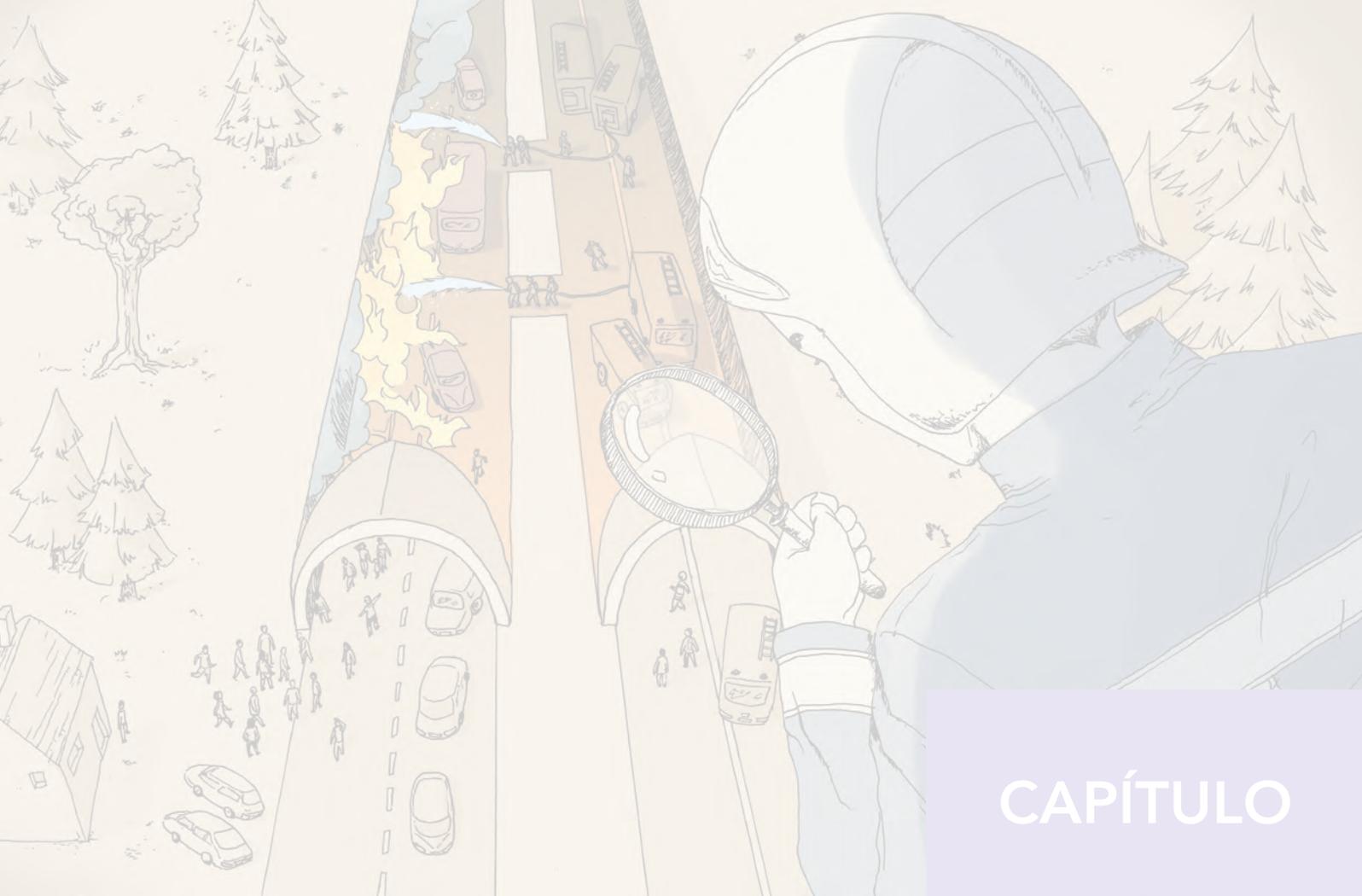
Para ello formularemos una serie de aspectos a tener en cuenta por el mando en Intervención que cuyo conocimiento por parte de este puede facilitarle la labor de dar dichas órdenes:

- Lo primero que debe de hacer un mando de bomberos es **conocerse a sí mismo** y realizar un DAFO de sus habilidades y fortalezas y saberlas explotar para comunicar órdenes.
- **Mostrarse accesible** a todo su equipo y estar siempre informado de cómo van los objetivos, el rendimiento, los resultados...

- **Fomentar las preguntas**, tanto en el día a día como a la hora de transmitir las órdenes, siempre que esto no se convierta en debate o en un cúmulo de proposiciones. Es por ello que, como hemos comentado, se traslada el plan de acción, no la toma de decisiones.
- **Acordarse en todo momento de que las palabras no lo son todo**. La importancia de la comunicación no verbal, gestos, entonaciones... el mando debe transmitir seguridad, confianza y valor.
- Lo importante es **convencer** y no imponer.
- Cuando se están dando órdenes no se debe de contratar demasiado pronto, ya que el reaccionar a los ataques de esa forma da más sensación de imposición. Mejor ser **empático y proactivo**.
- Unido a lo anterior, se debe de desplegar el “poder personal” que se posea para generar **buenas relaciones con el equipo**.
- Recordar que se es **profesional**: las órdenes no son nada personal.
- **Fomentar relaciones emocionales positivas**. Evitar los conflictos personales.
- Debe el mando, intentar construir un **ambiente de trabajo** mutuamente **beneficioso**.
- Hay que desarrollar **metas claras, concisas y centradas**, así como fijar los patrones a seguir.
- intentar dejar a los miembros del equipo que **participen** del éxito. Cuando se consiguen objetivos es por el trabajo de todos.
- Siempre **celebrar el éxito**, no sólo poner atención al fracaso. Comunicar los aspectos positivos y negativos por igual.
- **Recoger información** durante el proceso de la toma de decisiones del personal que posteriormente va a ejecutar dicha orden para poder implementar algunas observaciones de estos a la decisión, dará una mayor implicación de esto y por lo tanto además dotará de una mayor riqueza y eficacia a la orden y su posterior ejecución.



* Ver glosario



CAPÍTULO

3

Toma de decisiones

1. DEFINICIÓN DEL PROCESO

La toma de decisiones es un proceso mental encaminado a resolver determinadas situaciones, cuestiones o problemas generando cambios a través del análisis de la información previa, el razonamiento y su posterior planteamiento de soluciones prácticas hacia un nuevo modelo deseado.



Imagen 89. Toma de decisiones

Se trata de un proceso dinámico en el cual el mando de bomberos, ha de gestionar como si de un proceso más de gestión se tratara, un número de *inputs* y elaborar un mismo número de *outputs* (entradas y salidas).

Igualmente como todo proceso de Gestión, la toma de decisiones requiere de una planificación, una ejecución, una evaluación y un control o ajuste.



Imagen 90. Proceso de la toma de decisiones

Dicho proceso de toma de decisiones es intrínseco a la figura del propio mando y debe al menos regirse por unos parámetros que permitan ejercer la autoridad de manera prudente, habiendo analizado la situación y valorando la información disponible en tal caso. Esto es así, ya que la toma de decisiones como tal, es además una competencia inherente al puesto de trabajo del mando intermedio, que además forma parte de sus funciones diarias.

La toma de decisiones es uno de los procesos más complejos a los que se enfrentan los mandos en las organizaciones. En cualquier caso, como premisa principal el mando debe tener en cuenta que “toda Decisión debe velar por la seguridad y el correcto funcionamiento del Servicio”.

Como hemos comentado previamente, dentro del desarrollo profesional del mando de bomberos, este se ve expuesto a una serie de circunstancias que le obligan a tener que tomar decisiones de diferente índole, importancia y ámbito, si bien en todo caso es relevante la consecuencia de estas.



El perfil de mando requiere de la habilidad de tomar decisiones rápidas, concretas, concisas y que en la gran mayoría de los casos están condicionadas por los factores de tiempo, estrés y nivel de implicación operativa (caso de emergencias). Esto quiere decir que en muchos casos, el propio “mando de bomberos está afectado por el problema” por lo que su capacidad de visión y percepción de la realidad puede verse implicada y mermada.

Como norma general para todo tipo de decisiones que deba acometer el mando en su día a día fuera y dentro de la emergencia, este debe tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- Sus decisiones deben ser abiertas, permitiendo que se puedan expandir, revertir y complementar.
- Una vez tomada la decisión, el mando debe poner en marcha el plan de acción.
- No tomar una decisión es tomar una decisión.
- El mando debe decidir porque, si no lo hace, otro decidirá por él.
- Para que una toma de decisiones sea eficaz es importante que en el manejo de la información el mando tenga en cuenta lo siguiente:
 - Distinguir entre suposiciones y hechos.
 - La información inicial suele ser incompleta, esta se irá completando a medida que se avance en el tiempo.

Por lo tanto, la toma de decisiones como tal, es un proceso que el mando no puede evitar y en el cual debe aprender a desenvolverse con soltura ya que además de su eficacia en la aplicación del proceso, depende el resultado no sólo de las intervenciones sino del funcionamiento diario del Servicio.

2. CLASIFICACIÓN DE LAS DECISIONES

Las decisiones que afectan a los mandos intermedios de los Cuerpos de Bomberos, pueden clasificarse de diferentes formas:

2.1. EN FUNCIÓN DEL NIVEL ORGANIZACIONAL AL QUE AFECTA LA DECISIÓN

- **Nivel Estratégico**, son aquellas decisiones que afectan a toda la estructura y conjunto de la organización. Generalmente este nivel de decisión pertenece a la más alta jefatura.
- **Nivel Táctico**, comprende todas aquellas decisiones que sin ser estratégicas, abordan los aspectos relacionados con el modo de implantar procedimientos, cultura y funcionamiento, trasladando la estrategia a los niveles inferiores de la organización.
- **Nivel Operativo**, son las decisiones que afectan al ámbito cotidiano, relacionadas principalmente con el resultado final de las operaciones que se llevan a cabo en la organización como producto final y que corresponden al nivel medio/bajo de la organización.



Imagen 91. Decisión a nivel operativo

2.2. EN FUNCIÓN DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA DECISIÓN

Aquí se distinguen, principalmente, dos grandes grupos por el método a aplicar en caso de tener que tomar la decisión, cuestión que se desarrolla más adelante.

- **Decisiones en situaciones de no emergencia:**
 - Funcionamiento diario.
 - Formación.
 - Personal.
 - Administrativas.
 - Organización (limpieza, mantenimientos...).
- **Decisiones en situaciones de emergencia:**
 - Movilización de medios.
 - Establecimiento de zonas operativas.
 - Control de siniestros.
 - Elaboración de planteamientos o planes operacionales.
 - Priorización de tareas.

2.3. EN FUNCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN

Según, el grado de dificultad, dedicación, atención y recursos que se lleva una decisión dentro de una organización se mide el impacto final de esta. Dicho de otro modo, el resultado es lo que cuenta. Así tenemos en este apartado decisiones de:

- Bajo impacto.
- Medio impacto.
- Alto impacto.

Esta clasificación afecta a las dos anteriores, las de niveles y las de ámbito.

Como norma general, todas las decisiones que afecten a la parte operacional en emergencias se entenderán de Alto Impacto.



Ejemplo

Una decisión que afecta al ámbito de Personal en las emergencias es el nivel de protección. Dada la relevancia de la seguridad en intervención, por pequeña que sea la decisión sobre el uso determinado de un EPI, ésta se considera siempre de Alto Impacto.

Otro ejemplo de Alto Impacto en ámbito de no emergencia sería, tomar una decisión sobre cuestiones formativas (¿qué maniobra se realizará en la guardia de hoy?). Esto es así porque afecta tanto al desarrollo formativo de los bomberos como al crecimiento del conjunto de la Organización y la mejora de procesos internos sobre metodología y aplicación de técnicas de intervención.

Este último ejemplo, por lo tanto, pone de manifiesto que el mando ha de ser consciente del tipo de ejercicio que se va a realizar, tomar la decisión táctica de cómo hacerlo y tomar cuantas decisiones operativas sean necesarias para su correcta ejecución trasladando el resultado de la misma al resto del operativo y escalas de la jerarquía si fuera necesario.

El mando intermedio ha de tener la capacidad suficiente como para interpretar en qué tipo de decisión está involucrado. Debe ver más allá de la decisión en sí y poner énfasis en el resultado.

Igualmente, cada organización determina en su régimen de funcionamiento el citado nivel de impacto o no de las decisiones que en ella se toman. De ahí nace la necesidad de tener que proceder, protocolarizar o determinar mediante informaciones internas, aquellos aspectos que deban ser tenidos en cuenta en determinadas decisiones (por ejemplo, movilización de medios en siniestro, vestuario, horario de actividades,...)

3. MODELOS DE TOMA DE DECISIONES EN EMERGENCIAS PARA MANDOS DE BOMBEROS

El objeto fundamental de un Servicio de Bomberos a través de sus mandos es resolver las emergencias.

En 1985 Gary Klein y otros comenzaron a desarrollar el modelo preparado por reconocimiento para tomar decisiones. Estudiaron la toma de decisiones del ejército y examinaron cómo los bomberos tomaban decisiones. La conclusión a la que llegaron, es que en los servicios de bomberos los mandos tomaban las decisiones de dos formas principalmente:

- De manera **intuitiva**.
- Mediante un **análisis** de problemas y un razonamiento táctico básico basado generalmente en el ensayo - error.

En cualquiera de los dos casos (intuitivo o procedimiento razonado), la toma de decisiones es, como decimos, un proceso complejo y que además está condicionado ya que:

- Hay que tomar siempre una decisión, no tomarla es dejar la emergencia al azar.
- La toma de decisiones implica tener que elaborar un plan de acción.
- Las decisiones no se comunican, sí el plan de acción.
- La toma de decisiones es responsabilidad únicamente del mando.
- La toma de decisiones **no es delegable**.
- La toma de decisiones se entrena.

3.1. MÉTODO INTUITIVO

Si las analizamos un poco podremos observar como la llamada manera intuitiva de tomar decisiones, no es tan intuitiva como pueda parecer y que en muchas situaciones, ambos modelos se solapan y combinan.



Imagen 92. Decisión intuitiva

Haciendo un estudio desde el plano mental, este modelo tiene una estructura muy simple ya que en muchos casos se basa únicamente en la suposición de que “funcionará lo que se va a hacer”. Ahora bien, la estructura mental que se genera en este tipo de toma de decisiones es mucho más compleja y en la mayoría de los casos es la que finalmente hace acertar en la aplicación de la decisión táctica y las técnicas operativas. Esto ocurre porque el modelo o método intuitivo, se fundamenta principalmente en los siguientes factores:

- Formación.
- Experiencia en general.
- Experiencias Similares en situaciones parecidas en el pasado.
- Conocimiento de los medios propios y ajenos.
- Conocimiento del entorno.

Todos y cada uno de estos elementos se entremezclan a la hora de decidir de manera intuitiva, se van estructurando en la mente, de tal forma que en cuestión de segundos proyectan sobre el neocórtex del cerebro una imagen muy clara de lo que hay que hacer configurando la intuición. Todo este proceso se produce en su mayor parte de manera inconsciente.

Esto es así dado que la persona que toma la decisión pasa la secuencia de acción a través de una simulación mental, la cual está basada en los modelos mentales que la persona ha desarrollado. Por lo tanto la persona que toma la decisión tiene una idea acerca de cómo funcionan las cosas basada en el conocimiento que ha obtenido de su experiencia (Klein, 1985).

La intuición es la suma de todos esos elementos, pero además el mando ha de tener una serie de cualidades que le permitan elaborar ese planteamiento mental casi inconsciente y poder además llevarlo a cabo con éxito. Para ello, la toma de decisiones intuitiva del mando intermedio ha de complementarse con:

- Confianza.
- Claridad.
- Seguridad.
- Visión clara de la situación.
- Firmeza en la ejecución.
- Flexibilidad en la evolución.
- Liderazgo.



La única manera de entrenar, trabajar, potenciar y desarrollar estas habilidades, es a base de trabajo diario en maniobras, escenarios y ejercicios prácticos, así como en intervención. De esta forma la intuición del mando se verá reforzada y por lo tanto podrá tomarla como un elemento de decisión fiable.

A pesar de poseer esta potente herramienta, no se puede utilizar en todas las ocasiones ya que se opera, en la gran mayoría de los casos, con información incompleta. En las emergencias, el mando ha de recurrir a otras herramientas que pueda utilizar de forma premeditada y consciente para salvar los vacíos que en la aplicación de la intuición puedan surgir. De aquí nace el método razonado para la toma de decisiones.

3.2. MÉTODO DE RAZONAMIENTO

Este modelo está compuesto por el análisis de problemas y el razonamiento. En este caso la elaboración de la solución no forma parte de la toma de decisiones sino que más bien es el resultado de esta.

En este caso, el mando elabora la decisión a través de un proceso mental consciente, el cual se compone de dos partes fundamentalmente: gestión de la información y evaluación de variables.



Imagen 93. Decisión razonada

Este modelo de toma de decisiones está basado principalmente en:

- Conocimientos técnicos.
- Formación.
- Experiencia.
- Conocimiento del medio.
- Capacidad analítica.
- Capacidad estratégica y táctica.

Además para poder operar con dicho modelo, es necesario generar una estructura mental que permita trabajar cada una de las partes, de tal forma que se pueda obtener el mayor número de items posibles en ambas.

Para facilitar la comprensión de dicho proceso de toma de decisiones es crucial conocer como operamos de manera cognitiva, lo que se concreta en una serie de fases:

3.2.1. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

En esta fase, se conoce, procesa y finalmente se elabora la información sobre la que posteriormente se hará el análisis situacional.

El mando debe priorizar rápidamente los objetivos y resolver problemas. Esto requiere de la acumulación efectiva, registro y organización de la información. Dicha información puede por sí misma estar sesgada, incompleta o ser incierta. Es algo a tener en cuenta en la elaboración de la decisión posterior.

La recogida de información es un proceso continuo que debe incorporarse a los procesos de evaluación y reevaluación (Control) del propio siniestro. Dicho proceso se compone de diferentes elementos que van a condicionar la calidad, veracidad y velocidad con la que esta llega al mando.

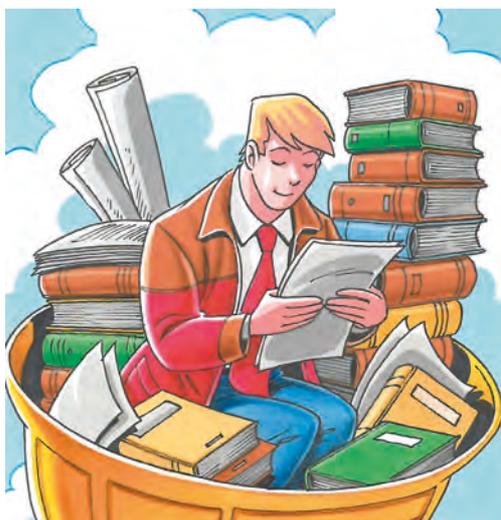


Imagen 94. Recopilación de la información

El principal elemento es la información inicial, ya que, "si partimos de una información errónea, la decisión será errónea".

Por lo tanto, para que la información que maneja el mando de bomberos tenga un carácter de relevancia y sirva como indicativo primario en la toma de decisiones y punto de partida para esta, el mando ha de asegurarse de conocer el mensaje, la fuente y el medio.

En los casos en que estas tres variables (mensaje, fuente y medio) sean de dudosa certeza, el mando podría consultar con el *staff* si la información que está recibiendo es completa, real y veraz. Esta sería una fase consultiva en la que el mando pueda delegar mayor número de tareas al resto del personal ya que se basan principalmente en captar y transmitir información relativa a los principales parámetros y/o condicionantes del siniestro.

3.2.2. TOMA DE CONSCIENCIA

Es la fase, quizá más importante y que condicionará la respuesta prácticamente en su totalidad, ya que a través de la toma de consciencia*, el cerebro en este caso es el encargado de extraer toda la información relevante.



Imagen 95. Toma de consciencia

Es responsabilidad única del mando.

La toma de consciencia, en muchos casos puede verse alterada o incluso obstaculizada por elementos externos o internos (por ejemplo, en un accidente de tráfico, una persona que grita puede alterar la percepción de la gravedad de otros pacientes simplemente por captar en mayor medida nuestra

atención, o bien de manera interna, si el mando ha pasado un trauma o trance en una intervención similar a la que se enfrenta puede ver condicionada su toma de consciencia fruto del temor circunstancial).

La emocionalidad y la capacidad de autogestión del mando, igualmente en este momento, juegan un papel crucial.

Es momento, por lo tanto, de que el mando de manera consciente elabore una serie de preguntas de forma mental. Dichas preguntas sirven tanto para centrar la atención del mando, como para estructurar la información que hasta el momento ha ido procesando.

El mando por lo tanto como mínimo debe realizarse las siguientes preguntas:

- ¿Qué está pasando?
- ¿Dónde está pasando?
- ¿A quién afecta?
- ¿Cómo evoluciona?
- ¿Cuál es el riesgo?

Y darles respuesta a todas ellas.

3.2.3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En esta fase, ya con toda la información y una consciencia clara de lo que está ocurriendo, el mando procesa mentalmente los datos ordenándolos por prioridad.



Imagen 96. Procesando la información

La prioridad en algunas ocasiones nos vendrá dada por protocolos o procedimientos (salvar vidas, rescates, mitigación de causas...) o bien, tras la toma de consciencia, por valorar los riesgos, problemas o prioridades de la situación.

Por ejemplo en un incidente con mercancías peligrosas, en la que hay víctimas atrapadas, la prioridad es el riesgo y el objetivo la vida y no al revés.

En cualquiera de los casos en esta fase igualmente se produce una previa comparación mental de lo que hace falta hacer y de lo que se puede realmente hacer, todo esto de manera inconsciente y debido principalmente al instinto más primitivo de supervivencia.

3.2.4. PROCESO DE RAZONAMIENTO

Es el momento en el que, de manera consciente, el mando elabora un proceso mental:

- **Experiencia:** ¿cómo se ha trabajado en casos similares?
- **Conocimientos teóricos:** ¿a qué me enfrento y cómo lo resuelvo?

* Ver glosario

- **Recursos internos** (creencias, intuición): ¿qué me dice mi intuición?
- **Conocimientos aplicados** (prácticas): ¿cómo lo hemos practicado?, ¿qué sabemos hacer bien?
- **Procedimientos:** ¿cuál es la sistemática?, ¿qué protocolo se requiere?



Imagen 97. Proceso de razonamiento

Gracias a este proceso mental, el mando compara lo que está ocurriendo, a quien le está ocurriendo y como está ocurriendo con lo que debería ocurrir, a quién y de qué manera conseguirlo a través de:

- Medios (propios o ajenos)
- Capacidad de respuesta
- Conocimiento de técnicas concretas
- Posibilidades de actuación (temporización)

Esta es la base del denominado **Método de Razonamiento Táctico** en el que se analizan las diferentes variables del siniestro desde el ¿qué?, ¿dónde?, ¿a quién? y posteriormente se elabora el planteamiento táctico.

En esta fase del proceso, también el mando ha de evaluar y ponderar* los riesgos que previamente han sido detectados, informados y contemplados en la fase de gestión de información.

Tanto en la toma de decisiones Intuitiva como en la toma de decisiones razonada, existen dos factores limitantes: el tiempo y el estrés. Para mitigar* las causas de estos dos factores se pueden elaborar herramientas que mejoren la eficacia y eficiencia en situaciones de riesgo en las que el factor humano puede verse limitado (procedimientos operativos y protocolos de activación entre otros).

4. EFICIENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES EN EMERGENCIAS – PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS

Los protocolos y los procedimientos sirven para mostrar, determinar e implantar una serie de pasos estándar en función de una situación tipo y que favorece la elaboración rápida de un planteamiento táctico. Son dos herramientas que permiten y facilitan la toma de decisiones para situaciones concretas, específicas y delimitadas. Se pueden elaborar de manera sucinta de tal forma que no toda situación o problema pueda ser procedimentada pero sí parte de él.

Generalmente, en los Servicios de Bomberos este tipo de herramientas se utiliza en la parte más operativa, ya que como se ha mencionado en otros apartados de este manual, es cuando más limitada está la capacidad para pensar del mando.



Imagen 98. Maniobra siguiendo un procedimiento establecido

Como norma general los procedimientos establecen cómo se ha de proceder en un determinado caso, mientras que los protocolos son el conjunto de dichos procedimientos.

La elaboración de estos documentos, reduce el tiempo de procesamiento mental en la toma de decisiones y se ha comentado, más concretamente en la fase del razonamiento táctico.

Otras medidas para mejorar la eficiencia en la toma de decisiones pasan por la gestión y control del estrés por parte del mando. Esto le permitirá trabajar con mayor nivel de consciencia y mayor claridad a la hora de pensar dejando la emocionalidad a un lado y solamente reservada como un instinto para preservar la seguridad pero nunca como un elemento limitante para llevar a cabo su labor.



Imagen 99. Control del estrés

En este caso el control de la respiración, el autocontrol y el manejo de las propias emociones mediante un autoliderazgo eficaz serán de ayuda para el responsable de bomberos.

Además resulta de eficacia y diligencia, que el mando antes de tomar una decisión, más si ésta es difícil, sepa identificar el valor moral y legal que está en juego en esa decisión. Esto le puede aportar claridad a la hora de decidir y sobre todo le puede marcar una línea de actuación a la hora de trazar el planteamiento táctico, el plan de acción o simplemente esclarecer el resultado que desea conseguir.

Una vez más la toma de decisiones debe estar alineada con el resto de valores, misión y visión de la organización y el servicio ya que en cada decisión del mando y cada uno de los miembros de su *staff* está representada esta, su estrategia y su jerarquía.

* Ver glosario

Para la mejora de la eficacia y eficiencia en la toma de decisiones, en determinadas situaciones, es interesante que los colaboradores o bomberos tengan nociones. Esto es así, ya que habrá situaciones en las que el propio bombero en su soledad o en binomio con otro tendrá que decidir qué técnica aplicar o cómo hacer algo (por ejemplo, cómo proyectar agua en un incendio de interior una vez dentro del siniestro).

Es una función, por lo tanto, del propio mando generar un nivel de consciencia tal en su personal que les capacite para la toma de decisiones en momentos como el expuesto. De esta forma el mando podrá delegar algunas funciones y dedicar más tiempo a las tareas de control.

Cuando se ha elaborado la decisión, para que no haya dilaciones, es necesario que el mando proceda a elaborar el plan de acción inmediatamente. Con una toma de decisiones bien elaborada, el plan de acción será rápido, conciso y concreto. A su vez las órdenes que dará el mando serán claras y comprensibles. Por lo tanto la eficacia y eficiencia en la ejecución, comienza con una toma de decisiones correcta

Toda toma de decisiones, como proceso dinámico que es y que se ha mencionado durante el texto, requiere de retroalimentación. Esto quiere decir que una vez se ponga en marcha un plan de acción de la índole que sea, tanto en emergencia como en no emergencia, habrá que determinar si tras la aplicación de este se han cubierto los objetivos o es necesario realizar ajustes. En este caso, tendríamos que volver a elaborar un nuevo proceso de toma de decisiones.

El mando en las emergencias tiene que usar herramientas que le permitan la acumulación y procesamiento de la información (SITAC, planos, plano del inmueble, GPS...). Sin una efectiva acumulación y utilización de la información, ocurre rápidamente una saturación y sobrecarga, con lo que ya no se pueden tomar decisiones.

No debemos olvidar que es fundamental que el mando de bomberos tenga un alto nivel de autoconocimiento, autodisciplina y autocontrol que le permitan mejorar en su toma de decisiones a la hora de:

- Enfocarse en la intervención y en las soluciones diarias.
- Utilizar al máximo su inteligencia, que en este caso es la suma de conocimiento + experiencia.
- Fomentar la productividad en el ambiente laboral y un clima propicio
- Mejorar en su capacidad de tomar decisiones de forma intuitiva.

5. HERRAMIENTAS FACILITADORAS PARA LA TOMA DE DECISIONES

A continuación se proponen una serie de herramientas consideradas como elementos facilitadores a la hora de tomar decisiones en el caso de los Mandos de Bomberos.

Para toma de decisiones no relacionadas con la emergencia y de uso cotidiano para el mando en labores de gestión de personal, formación, compra de material, mantenimientos etc. y que está relacionada principalmente con la parte más estratégica de estos, se pueden aplicar las siguientes:

5.1. ANÁLISIS (D.A.F.O. o F.O.D.A.)

Consiste en una herramienta mediante la cual se pueden analizar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas. Fue elaborada por Albert S. Humphrey con el objetivo de descubrir por qué fallaba la planificación en las organizaciones durante los años 70.

Debilidades Puntos débiles internos de la organización	Amenazas Agentes externos a la organización que afectan negativamente
Fortalezas Puntos fuertes de la propia Organización	Oportunidades Agentes externos a la organización que afectan positivamente

Una vez rellenados los recuadros conforme a lo descrito en ellos, el mando:

- Ha de centrarse en elaborar planes de acción para potenciar los puntos fuertes y aprovechar las oportunidades.
- Ha de procurar elaborar planes de acción de mitigación de amenazas y de eliminación o mejora de los puntos débiles.

5.2. LLUVIA DE IDEAS O BRAINSTORMING

Técnica efectiva para generar soluciones a través del análisis de problemas simples y con la participación grupal. Esta herramienta consta de varias fases:

- 1) Descripción del problema y puesta en común.
- 2) Elaboración de ideas y puesta en común (toda idea es válida).
- 3) Recopilación de ideas, cuantas más mejor.
- 4) Depuración de ideas (se escogen las ideas más relevantes).
- 5) Clasificación de ideas y puesta en el Plan de acción.



Imagen 100. Brainstorming

5.3. EL DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO (ESPIÑA DE PESCADO)

Esta herramienta se suele utilizar cuando el problema resulta muy claro y evidente y de él emanan una serie de circunstancias o efectos.

Su creador, Ishikawa, la definió en 1959 para conseguir aunar criterios entre los responsables que debían tomar decisiones sobre temas concretos de los procesos de la organización.

Esta herramienta requiere de la aplicación de diferentes técnicas entre las que están:

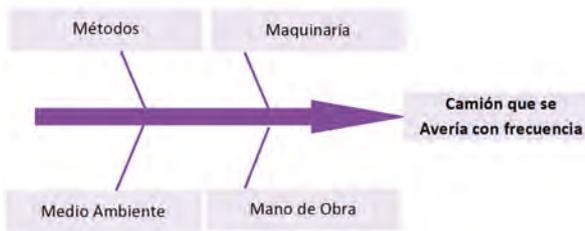
- Trabajar en equipo y definir el problema de una forma única.
- Valorar las causas del problema y representarlas.
- Ordenar las causas del problema y evaluarlas.
- Evaluar y analizar las posibilidades de mejora.

Pasos para construir el diagrama:

- a) Representar el problema y situarlo en una línea con flecha a derechas.



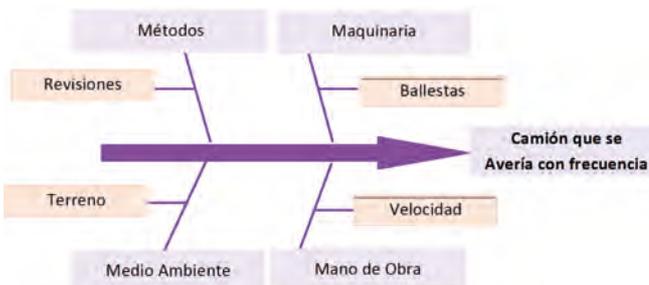
- b) Identificar las posibles causantes (lluvia de ideas)



- c) Agrupar las causas. En este caso y para el Ishikawa se suelen tener en cuenta las denominadas 5M:

- Método.
- Medio Ambiente.
- Mano de Obra.
- Maquinaria.
- Materiales.

- d) Posteriormente de cada una de las posibles causas, elaborar otras subcausas.



- e) Cada subcausa se une a la causa principal y ésta a la línea del problema.

Posteriormente a este trabajo, se irán seleccionando aquellas causas sobre las que se quiera ir actuando y tomando la decisión de planteamiento de un plan de acción.

5.4. ÁRBOL DE DECISIÓN

Es una herramienta que simplifica mucho el proceso de toma de decisiones repetitivas y que son permanentes por largos periodo de tiempo.

Parten de un problema o idea inicial y se van desarrollando cada una de las acciones en función de elementos que suelen ser condicionantes unos de otros hasta llegar al resultado final.

5.5. PROCEDIMIENTO LINEAL DE TOMA DE DECISIONES

Esta herramienta permite estructurar de manera ordenada y según un procedimiento lógico los siguientes elementos:

- Información.
- Opciones.
- Acciones.
- Tareas.

Dicho proceso se estructura en las siguientes fases

- 1) Definición del problema.
- 2) Recopilación de Información análisis o evaluación.
- 3) Elaboración del Plan.
- 4) Establecimiento de Acciones y Control.

5.6. PROCEDIMIENTO RAZONADO PARA LA TOMA DE DECISIONES

Este procedimiento se basa en las bases del razonamiento táctico. De esta forma tiene en cuenta los factores de:

- Situación.
- Riesgo.
- Objetivo.

Se estructura mediante un proceso mental que da respuesta a las siguientes preguntas:

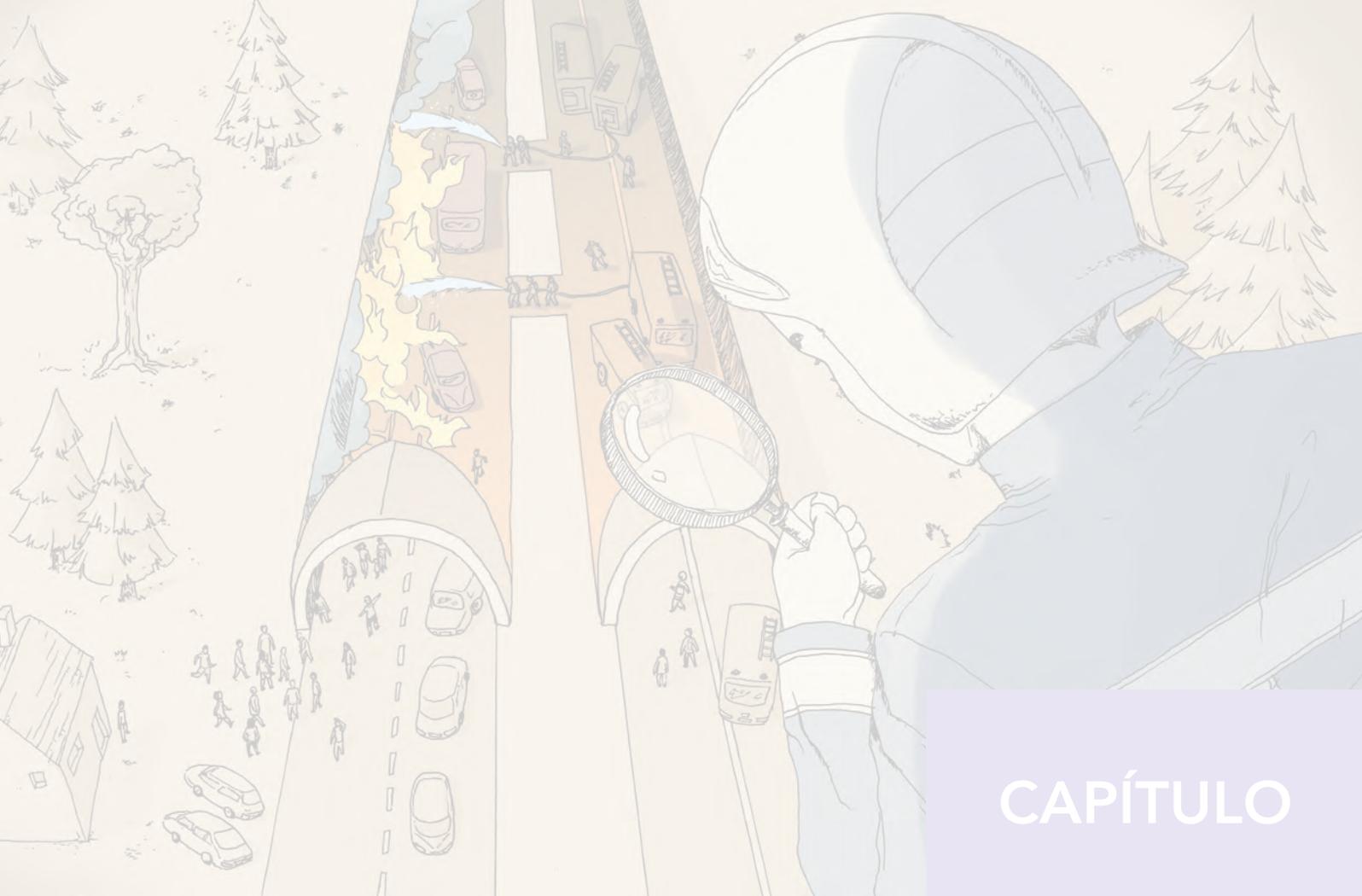
- ¿Estoy?-¿Veo?-¿Preveo?
- ¿Qué riesgo?-¿Dónde?-¿A quién?-¿Cómo evoluciona?
- ¿Vidas?-¿Bienes?

El mando ha de responder a cada una de esas preguntas de manera ordenada y en función de ello establecer un orden de prioridades.

Una vez establecido el Orden de prioridades en función de medios + recursos + evolución de la emergencia, se procede a la elaboración del planteamiento táctico.



Imagen 101. Toma de decisiones razonada



CAPÍTULO

4

El manejo de conflictos

El conflicto como tal forma parte de la propia organización. El hecho de que no se produzcan conflictos en una organización no quiere decir que dicha entidad esté “sana”. Igualmente, el hecho de que en una organización sí se produzcan dichos conflictos, no quiere decir que lo esté. Esto se debe fundamentalmente a que el conflicto es una fuente de conocimiento y crecimiento siempre que se sepa gestionar ya que pone de manifiesto aquello que funciona de manera incorrecta o disconforme. Se suele decir que “no hay conflicto mal resuelto, sino situación mal atendida.”

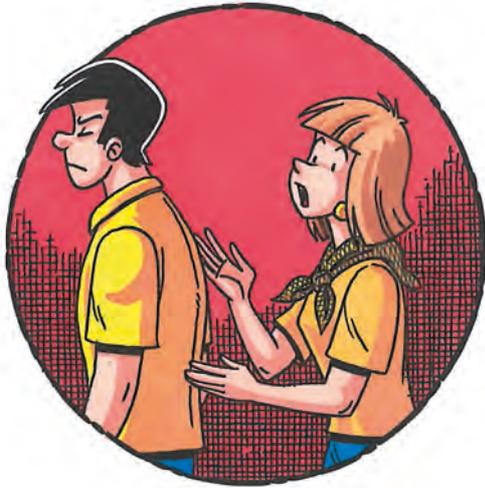


Imagen 102. Conflicto

“Lo importante no es saber cómo evitar o suprimir el conflicto, porque esto suele tener consecuencias dañinas y paralizadoras. Más bien, el propósito debe ser encontrar la forma de crear las condiciones que alienten una confrontación constructiva y vivificante del conflicto”

– Folberg.

Cuando un conflicto se pone de manifiesto en un Servicio de Bomberos, genera poder interno.

En la mayoría de los casos, cuando nos encontramos una Organización en la que aparentemente no hay conflictos, no hay problemas, podemos estar ante lo que se denominaría una falsa comodidad. Digamos que de alguna manera hay una serie de elementos dentro del sistema organizacional, que son las personas, que se han acostumbrado a vivir y convivir con una serie de creencias, conductas y comportamientos que si bien no les favorecen, tampoco les causan problemas. Cuando se produce este tipo de funcionamiento, es sintomático de un estado latente de conflicto, que no llega a aparecer, pero que de manera indirecta está limitando el crecimiento.



El mando, como elemento que debe participar en la gestión de dichos conflictos, debe poseer un alto grado de autoconocimiento de tal forma que adquiera la confianza suficiente para afrontar y no enfrentar dichos conflictos con carácter positivo y vías de solución, ya sea porque le afectan a él o bien porque afectan a terceros o miembros de *staff*.

El mando debe ejercer tres papeles fundamentales en el tratamiento de los conflictos:

- Liderazgo para afrontar la situación
- Gestión para resolver el proceso
- Habilidades Directivas para dirigir las acciones.

1. CONFLICTOS EN LAS ORGANIZACIONES JERARQUIZADAS

1.1. LA EVOLUCIÓN DEL CONFLICTO

El conflicto sigue un proceso de evolución que se traduce en las siguientes fases:

1. **Incomodidad:** esta sería la primera fase en la que se genera el conflicto en si mismo ya que una o ambas partes sienten este hecho por algo en concreto. En muchos casos esta incomodidad es algo dispersa ya que no se sabe muy bien de donde viene. Se trata, más bien, de un estado anímico o de emoción.
2. **Insatisfacción:** es el momento en el conflicto en el que se identifica la necesidad de que sea atendido, y a raíz de esta y su no cumplimiento se genera el sentimiento de insatisfacción. **Incidente:** este es el elemento determinante de la constitución del conflicto dado que pone de manifiesto la existencia de las dos anteriores.
3. **Malentendidos:** se producen generalmente por prestar mayor atención a la falta de comodidad y a la necesidad de atención que se han producido tras el incidente. Se activan niveles cognitivos enfocados en la defensa y la autoprotección.
4. **Tensión:** es la parte del conflicto en la que se generan algunas soluciones pero aún queda patente el estado de “pérdida”. Es la fase en la que se pueden entablar las posibles negociaciones o soluciones siempre que se atiendan todas las anteriormente vistas.
5. **Crisis:** es el conflicto no resuelto.

1.2. CLASIFICACIONES DEL CONFLICTO

Podemos encontrar conflictos de distinta naturaleza en función de los factores de origen:

- Factores **culturales**
- Factores **estructurales** (sobre todo en la nueva creación de grupos)
- Factores de **comportamiento** (es un factor bastante común en bomberos dada la turnicidad y los regímenes de horario y trabajo)

En función de las causas que provocan el conflicto, éstos pueden ser:

- **Conflictos de relación y comunicación:** a veces el problema no viene tanto por una mala comunicación sino por el propio medio por el cual nos comunicamos y un mal uso de este.
- **Conflictos de información:** tanto el exceso como el defecto de información son malos. En el caso del exceso de información, genera confusión y provoca que información relevante se pierda entre otra que no lo es tanto.

En el caso inverso, la falta de información provoca en todo caso incertidumbre. Este último es especialmente aplicable a emergencias.



Imagen 103. Falta de comunicación

- **Conflictos de intereses:** puede ocurrir que el objetivo no quede claro, o que aún estándolo no sea compartido. En este caso el mando debe alinear esfuerzos hacia el objetivo a pesar de los conflictos de intereses.
- **Conflictos de valores:** son los más complejos de resolver y se producen porque los deberes morales, organizacionales y personales no están alineados. Los valores son una de las bases más profundas de toda organización, persona y sociedad por lo que cambiarlos, adaptarlos o implantarlos requiere mucho trabajo en niveles mayores a los del simple desempeño.
- **Conflictos de roles:** en el caso de organizaciones como el cuerpo de bomberos- esto queda bastante acotado debido a los niveles jerárquicos que hay dentro de la Organización y la denominada autoridad formal conferida por la propia organización.

Además de todo lo anterior, cuando hablamos de conflicto en las organizaciones y más concretamente en este caso en los Servicios de Bomberos, aparece otra clasificación que viene determinada según afecte "...a los contactos conscientes establecidos entre individuos y grupos, entre empleados y sus colegas, entre subordinados y sus jefes, entre los elementos de una sección y aquellos de otra". ("Teoría de las Relaciones Humanas" - Kinicki, 2003)

De aquí emanan los dos tipos de conflictos principales relacionados con los niveles en la Organización:

- **El Conflicto vertical:** hace referencia a problemas o a malentendidos susceptibles de surgir entre miembros o grupos de diferentes niveles jerárquicos en una empresa. En los conflictos verticales, se produce la paradoja de que en muchos de ellos el problema en sí, no nace del factor humano, sino más bien nace de la existencia de un vacío o error en el denominado proceso de comunicación interna ya sea este descendente o ascendente.

En estos casos se hace necesario procedimentar, mejorar e informar sobre los procesos que se están llevando a cabo en el Servicio y pueden afectar a los diferentes niveles, de tal forma que se limite o elimine el conflicto



Imagen 104. Conflicto vertical

(cambio de un equipo, modo de operar en un determinado tipo de siniestro, asignación de guardias al personal, aplicación de una técnica determinada de trabajo...)

- **El Conflicto horizontal:** surge entre aquellos integrantes de la organización que operan en el mismo nivel de esta. Así pues son conflictos que pueden afectar por ejemplo a bomberos o mandos de un mismo grupo o incluso a mandos y bomberos de diferentes grupos pero de la misma escala jerárquica.

En este sentido nos podemos encontrar conflictos asociados a la convivencia de un mismo turno, convivencia entre turnos diferentes, forma de proceder entre mandos, ubicación de material en función de los turnos de trabajo, etc.



Imagen 105. Conflicto horizontal

Tanto el conflicto vertical como el horizontal son los considerados conflictos de estructura.

Dentro de estos mismos conflictos de estructura, cabe destacar que, en función del efecto que provoquen en la organización, pueden además clasificarse en:

- **Funcionales**

Son aquellos conflictos que, con independencia del nivel jerárquico al que afecten, contribuyen al desarrollo de la organización en sí misma. Son conflictos que, dado el caso de producirse, y bien gestionados, provocan cam-

bios cualitativos (porque mejoran los procesos) y cuantitativos (porque mejoran los resultados) en el desarrollo de la organización y los procesos internos.

El mando, por lo tanto ha de saber y conocer si el conflicto en el que está involucrado, ya sea de manera directa (le afecta) o indirecta (les afecta a otros que él gestiona), es de ésta índole.

Digamos que todo conflicto que resuelto mejora el funcionamiento, es funcional (útil). Por ejemplo, si a raíz de una serie de conflictos a la hora de realizar las revisiones diarias de los vehículos, hay un conflicto horizontal entre turnos de bomberos, estamos ante un posible conflicto horizontal funcional. Esto es así debido a que en el momento en el que se genere una lluvia de ideas de los propios implicados y a través de un procedimiento elaborado en la estructura sobre dichas ideas se elabore un “procedimiento de revisión estandarizado”.

• **Disfuncionales**

Son aquellos que generan dificultades y afectan a los resultados en la organización. Los conflictos disfuncionales producen un gran desgaste en el seno del Servicio e influyen en todos sus procesos y procedimientos.

Este tipo de conflictos, además, generan desconfianza e influyen negativamente en la delegación y, por lo tanto, pueden llegar a suponer un “lastre” tanto en el día a día en las tareas más rutinarias como en aspectos más importantes como es el caso de la propia atención de la emergencia.

El hecho de que se produzcan este tipo de interferencias a la hora de ejecutar tareas o llevar a cabo una determinada función implica que en muchos casos el mando de bomberos deba adoptar estilos de Liderazgo más autoritarios y encaminados más a la tarea y no tanto a la persona.

Esto a su vez aunque necesario, puede generar contribuir a generar más tensión en el proceso salvo en casos concretos como se verá más adelante.

En ambos casos, funcionales o disfuncionales es importante comprender que el conflicto, es bueno y malo al mismo tiempo. Como indica Fernández Ríos (Fernández, 1999), que sea más bueno o más malo, depende de:

- Las propiedades del propio conflicto.
- Las propiedades estructurales, dinámicas y relacionales de las partes implicadas.
- La posible influencia de terceras partes que directa o indirectamente intervengan en el devenir del proceso conflictivo.
- Factores casuales o fortuitos cuya ocurrencia puede hacer variar drásticamente el rumbo y el ritmo de los acontecimientos.

Igualmente, un conflicto debatido y tratado de manera positiva, es un vehículo para la promoción de la creatividad y la motivación dentro de la organización.

Recordemos además que en un Servicio como es el Cuerpo de Bomberos, las normas, las reglas y los procedimientos formales pueden lograr la coordinación, la cohesión* y también

la homogeneidad, pero no necesariamente promueven la flexibilidad ni la innovación.

Además el conflicto, de la índole que sea, bien gestionado, aumenta la calidad en la toma de decisiones.



La expresión de puntos de vista alternativos es un componente esencial de una buena toma de decisiones, no tanto para las emergencias, pero sí en los momentos en los que el mando ha de hacer grupo y generar cambio, formación y motivación en el personal.

Una correcta gestión del conflicto a grandes rasgos por lo tanto, mejora el rendimiento.

Por lo tanto a la hora de gestionar los turnos, grupos de trabajo o *staff* de mando, el mando de bomberos ha de tener en cuenta que dentro de la funcionalidad de un conflicto, podrá encontrar el cambio y, por lo tanto, un proceso de mejora y rendimiento. A su vez tendrá que entender, identificar y saber gestionar la disfuncionalidad que provoca otro tipo de conflictos y que principalmente va a generar problemas de comunicación, tema este que por lo tanto, merece mención aparte dentro de este manual.

2. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE CONFLICTOS

Las herramientas básicas que debe conocer, manejar y estudiar el mando en este aspecto están íntimamente relacionadas con la denominada Inteligencia Emocional. Cuanta más comprensión de uno mismo y más comprensión de los demás tenga el mando, mayor capacidad resolutoria tendrá de cara a gestionar dichas situaciones.



Imagen 106. Herramientas para la gestión de conflictos

La competencia más importante que debe desarrollar un mando de bomberos para la resolución de conflictos es la toma de decisiones asociada a estos.

Todo problema además lleva aparejada una serie de factores críticos que son aquellos aspectos que hay que abordar primero dentro de la gestión del propio conflicto.

La autoridad formal que le atribuye al mando de bomberos la organización, le dota de las herramientas y carisma necesari-

* Ver glosario

rios para que con una modulación adecuada como ya se ha comentado, este ejerza el estilo de dirección, liderazgo que más se ajuste a la situación a resolver.

También es importante entender que la capacidad del mando para el ejercicio de la conciliación o incluso de la propia resolución de sus conflictos radica en tres elementos fundamentales:

- La **percepción** (forma en que percibe la realidad).
- La **interpretación** (razonamiento sobre la realidad percibida).
- El **razonamiento** (elaboración de alternativas y soluciones al problema).

Un líder debe interpretar lo que ve y sobre todo lo que no ve, de forma tal que tenga un dominio de la realidad de la organización de la que es responsable.

La inteligencia emocional, la autoridad, el liderazgo, el don de mando, la comprensión y la actitud de escucha son cualidades fundamentales para la resolución de conflictos.

La asertividad, es otro factor clave, ya que en todo conflicto hay que poner de manifiesto lo que se piensa o siente, de manera que no se hiera al otro y así establecer, desde este punto, una vía de negociación o intercambio para la resolución del conflicto y la creación de una nueva situación más favorable.

Según se ha visto en apartados anteriores por lo tanto habrá tres posibles líneas de acción a la hora de gestionar un conflicto en el Servicio:

- Promoverlo
- Resolverlo
- Conducirlo

2.1. PROMOVERLO

Será positivo promover el conflicto funcional en aquellos casos en los que sea necesario generar movimiento positivo en el grupo, turno o Servicio. Es una forma de promover los criterios, intercambios de opinión y valorar las posiciones y situaciones de cada miembro del *staff*.



Imagen 107. Promover el conflicto

Será necesario elaborar este modelo de gestión en aquellos casos en los que se deba:

- Valorar y evaluar el procedimiento de trabajo.
- Estudiar nuevas formas de hacer las cosas.

- Generar cambios en la metodología y técnicas de trabajo.
- Provocar nuevas formaciones y aprendizajes a través del debate o discusión.

Se entiende por lo tanto que este modelo de gestión está encaminado a generar cambios evolutivos en la organización y sus miembros de manera positiva, siempre guiado y controlado por el mando. Requiere de liderazgo y habilidades directivas.

2.2. RESOLVERLO

Será necesario resolver un conflicto en aquellos casos en los que genere discordia, mal rendimiento y malos resultados y en mayor medida aquellos conflictos que por su carácter disfuncional, puedan incluso atentar contra la seguridad.

Resolver un conflicto disfuncional implica en muchos casos además tomar ciertas medidas o decisiones difíciles y comprometidas para el mando. En muchos casos, además, el hecho de poder abordar y resolver este tipo de problemas como Mandos, va a requerir un amplio conocimiento del factor humano, el comportamiento de este y una alta dosis de inteligencia emocional.

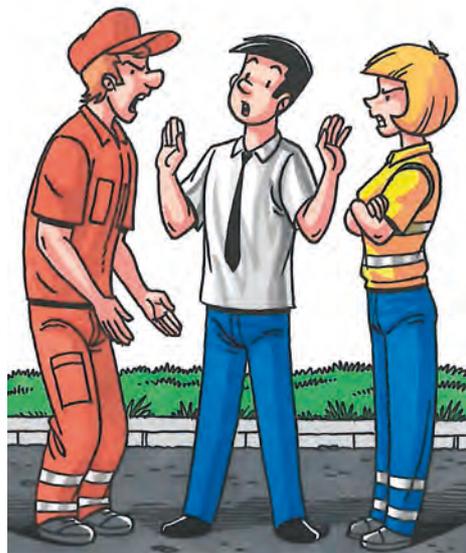


Imagen 108. Intermediar en un conflicto

Para la resolución de estos conflictos, habría que seguir una serie de pasos recomendados:

1. Reconocer las emociones propias y las emociones de los demás (generalmente en todo conflicto las emociones que más aparecen son la rabia, el miedo y la tristeza).
2. Describir lo que se piensa y escuchar lo que piensa el otro o los otros.
3. Expresar lo que se desea y escuchar los deseos del otro o los otros.
4. Determinar los puntos de común acuerdo
5. Establecer los puntos de no acuerdo
6. Generar el nuevo modelo de relación estableciendo los compromisos mutuos que cada una de las partes ha de acometer.

Para resolver conflictos, igualmente es importante tener en cuenta:

- **Cuidar la comunicación no verbal:** mirar a los ojos cuando se hable, mostrarse cercano. A veces lo que se dice o se piensa no se corresponde con lo que se muestra.
- **Despersonalizar el problema** no centrándolo en la persona sino en las causas, y comportamientos.
- **Hacer una petición, no exigir** a la hora de cubrir necesidades propias.
- **Hacer preguntas y sugerencias**, no acusaciones. con esto solo se consiguen actitudes de ataque y defensa que impiden llegar a soluciones.
- **No adivinar el pensamiento del otro.** Esto implica una escucha activa.
- **Hablar de lo que el otro hizo, no de lo que es.** El objetivo es cambiar conductas y una etiqueta nunca lleva al cambio. Generalmente las personas no son lo que dicen ser ni se muestran tal y como son en un conflicto.
- **Centrase en el tema** que se esté tratando durante la discusión. No sacar a relucir temas pasados.
- **Plantear los problemas, no acumularlos.** El resentimiento hará explotar en el momento menos oportuno.
- **Escuchar al otro** cuando habla, no interrumpir.
- **Aceptar las responsabilidades** propias. No echar toda la culpa al otro.
- **Ofrecer soluciones.** Tratar de llegar a un acuerdo. Esto implica ceder.
- **Expresar también lo que te agrada del otro.** Es difícil y el ego impide en muchos casos realizar esta acción.
- **Evitar la crítica inadecuada**, comentarios negativos, el sarcasmo o la ironía, esto solo responde al deseo de castigar al otro o de humillarle, es una venganza, no una búsqueda de soluciones. Genera aún más disfuncionalidad al problema.
- **Preguntar al otro que puedes hacer para mejorar las cosas.** Esto promueve al avance y pone de manifiesto el nivel de compromiso que se está dispuesto a adoptar.
- **Buscar un ambiente adecuado que facilite el hablar:** tranquilidad, intimidad, y que se un espacio neutral.

Finalmente y dentro de la resolución de conflictos, es interesante comprender que el mando intermedio debe garantizar no sólo la gestión sino el proceso posterior a esta que es la denominada **resiliencia**.

La resiliencia es la capacidad de enfrentarse a una situación de conflicto o problema de tal forma que se salga fortalecido de ella. Es una de las competencias inherentes a la figura del mando ya que el hecho de salir fortalecidas las partes tras un conflicto aporta un valor añadido al *staff* y por ende a toda la organización.

Aparte de esta, la resolución de conflictos requiere del manejo de otras competencias como son:

- **Negociación** (capacidad para agrupar posturas, generar acuerdos y establecer un modelo de ganar-ganar).
- **Comunicación** (capacidad para transmitir y recibir información verbal y no verbal que promueva el acercamiento de posturas y la comprensión).
- **Empatía** (argumentar y dar a conocer opiniones y opciones de manera que la otra parte no sienta que está al margen).
- **Compromiso** (poder generar un modelo de funcionamiento futuro y duradero que promueva cambio mutuo y evolución conjuntas).
- **Asertividad** (poner de manifiesto los inconvenientes y malestar desde el respeto).
- **Liderazgo** (el modelo de Liderazgo en la resolución de conflictos es un modelo encaminado a guiar el proceso de manera positiva y orientarlo a la funcionalidad).

Requiere un alto nivel de conocimiento sobre gestión de procesos de resolución de conflictos.

2.3. CONDUCIRLO

Se optará por conducir un conflicto cuando sobre el mismo se identifiquen variables como:

- Mejora de procesos.
- Mejora de Relaciones.
- Establecimiento de nuevas normas.
- Re-estructuración de personal.
- Aprendizaje.

Habrán conflictos por lo tanto enmarcados en esta categoría que lejos de ser funcionales o disfuncionales e independientemente de la escala jerárquica a la que afecten supongan un “modo de trabajo” durante un tiempo dentro de la organización. Requerirá, por lo tanto, altos niveles de desempeño en habilidades de dirección.

Tal es el caso, por ejemplo, de los conflictos que puede suponer el poner en funcionamiento dentro del Servicio de Bomberos un nuevo equipo (por ejemplo, un nuevo tipo de lanzas). La incorporación de nuevos elementos materiales es un proceso que va a sufrir una serie de críticas, cambios, modificaciones y por último una instalación definitiva.



Imagen 109. La incorporación de nuevo material, puede ocasionar conflictos

En tal caso el conflicto surge desde el uso, la aplicación y la experiencia diarias. Esto supone que es un denominado “conflicto continuado” hasta la final aceptación, modificación o desecho del producto.

En estos casos, por ejemplo, el mando ha de entender la crítica, no como un problema sino más bien como una recogida de información que, siendo o no relevante, ha de ser tomada en cuenta ya que parte de la gestión de este tipo de conflictos radica en recoger toda la información sin que esta sea juzgada de primera mano.

Por lo tanto, cuando se asume que se va a generar, crear o aparece simplemente un conflicto del tipo que sea y se opta con conducirlo durante un tiempo se ha tener en cuenta que:

- Hay que ir recogiendo toda la información posible sobre “el posible problema”.
- Todas las personas implicadas en el supuesto conflicto son escuchas.
- El “problema” o “posible problema” se pone en (cuarentena) eso quiere decir que se somete a prueba, se pone de manifiesto que hay un estudio encaminado a generar soluciones y se solicita paciencia.
- Se abren vías de comunicación (líneas de correo, charlas divulgativas, reuniones de grupo...). No tienen por qué ser definitivas en primera instancia.
- Se elabora un seguimiento del proceso (pros y contras) durante un tiempo.
- Se establece una batería de conclusiones.
- Se elabora un plan de acción encaminado a tomar decisiones respecto al asunto y ya enfocadas en Resolver como en el caso anteriormente descrito.

En cualquier caso, se opte por la opción que mejor convenga a cada situación, es importante que no se llegue al denominado estadio de “crisis” fruto de un conflicto prolongado. La dimensión, por lo tanto, habría sido creciente en tiempo y sobre todo en consecuencias.

A la hora de conducir, resolver o provocar un conflicto, el Mando de Bomberos debe tener siempre presente que la interdependencia de los miembros del grupo, equipo o turno es

vital para la consecución de los objetivos, así como para algo incluso que va más allá, la seguridad.

Para que el mando tenga, por lo tanto, la capacidad necesaria para conducir conflictos, este ha de :

- Contar con un proceso sistemático de diagnóstico.
- Anticiparse al momento en que el conflicto se convierte en negativo.
- Planificar la estrategia adecuada.
- Prepararse para poner en marcha la estrategia.
- Pasar a la acción.

Para poder hacer eso, el mando ha de tener un gran autoco-nocimiento y nivel de autoestima.

3. EL LIDERAZGO SITUACIONAL COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE CONFLICTOS

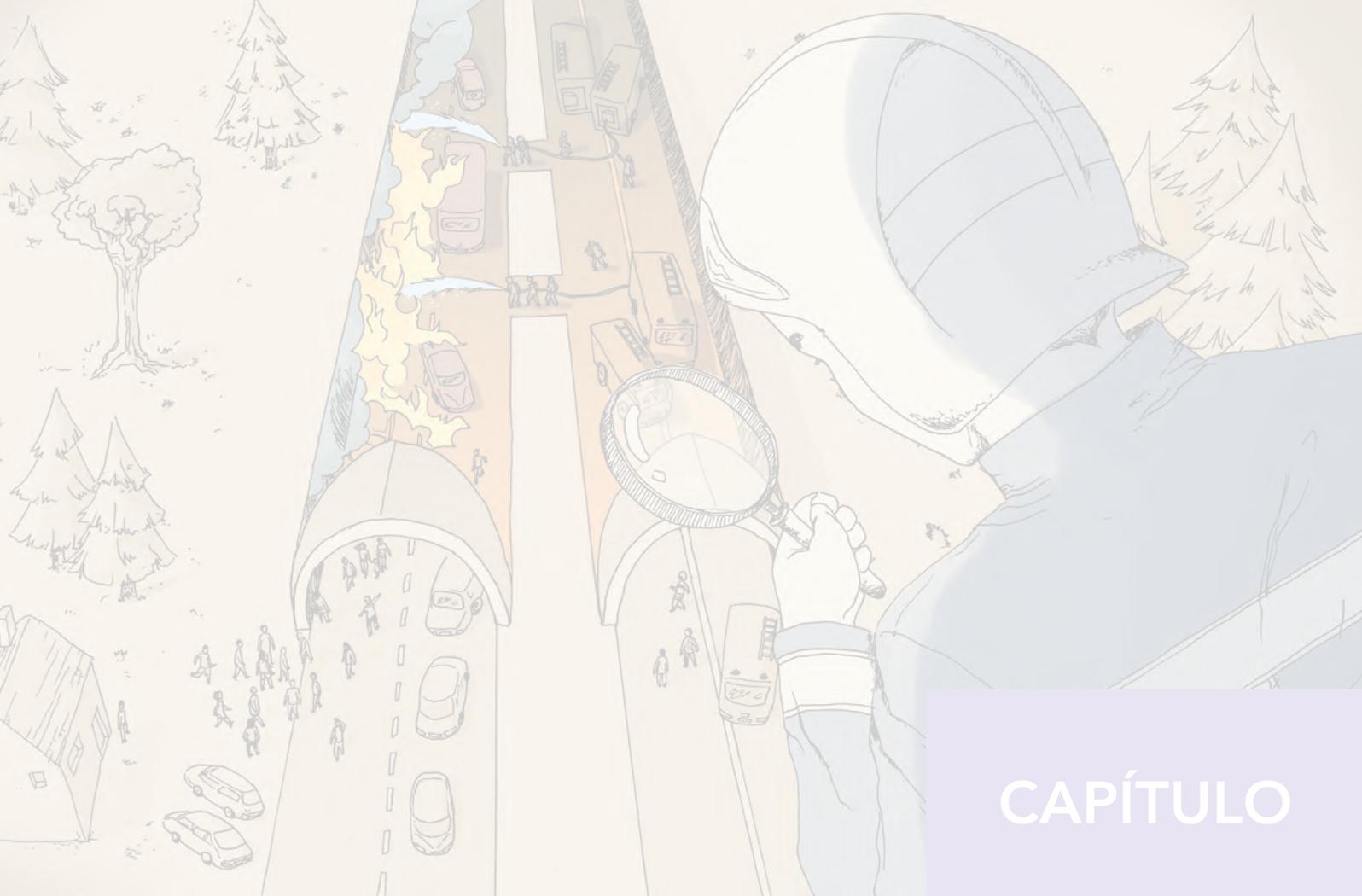
El Liderazgo Situacional es la modulación de los diferentes estilos de dirección de tal forma que permitan la adaptación de las conductas y comportamientos asociados de este en este caso a la gestión de un conflicto. No existe un modelo adecuado en sí mismo y probablemente todo conflicto requiera de la adopción de diferentes modelos, incluso durante la resolución de este, en función de las fases en la que se encuentre.

Lo que sí parece razonable en todo caso es que el Mando de Bomberos, de una forma u otra y con un estilo u otro a la hora de gestionar y tomar decisiones en el conflicto, debe acompañar de manera sutil y transversal a este hasta su resolución final de tal forma que no quede libre dentro de la organización ya que como se comentó con anterioridad, puede desembocar en “crisis”.

En el siguiente cuadro se pautan los modelos de mando que, a priori, mejor pueden adaptarse a cada tipo de conflicto o situación.



Imagen 110. Dimensionamiento del conflicto



CAPÍTULO

5

Formación y Comunicación

1. FORMACIÓN

1.1. EL ROL DEL MANDO COMO FORMADOR

En un cuerpo de bomberos, el mando intermedio es responsable, entre otras tareas, de programar, planificar e impartir de forma continuada la formación teórica y práctica que precisa el personal a su cargo. Debe adaptar y difundir los conocimientos, recursos, técnicas y habilidades que hagan referencia a su especialidad, con el objetivo de mantener y mejorar en su dotación la formación continua y la cualificación que se precisa para lograr la mejor realización de las funciones.



Imagen 111. El mando como formador

Por todo esto, la organización ha de intervenir activamente en el desarrollo de este rol y ha de facilitar su puesta en práctica sobre el terreno. Concretamente ha de:

- Desarrollar y aumentar el liderazgo de los mandos intermedios.
- Concienciarlos de lo importante que es la misión que ejercen como gestores de recursos humanos y técnicos.
- Facilitarle el acceso a los conocimientos y la aplicación de herramientas eficaces de gestión y motivación.
- Mejorar su capacidad para que pueda optimizar el trabajo de sus subordinados, estimular la adquisición de conocimientos y desarrollar las competencias más convenientes. Se pretende que los subordinados consigan los niveles de compromiso precisos para lograr los objetivos marcados.
- Facilitar las funciones docentes y comunicadoras de los mandos intermedios para que puedan aumentar el interés de los subordinados y estimular su implicación en la asimilación de conocimientos, habilidades, destrezas. Así como su capacidad de generar actitudes y comportamientos positivos.

1.2. EL PAPEL DEL FORMADOR INTERNO

El mando, en su papel de formador interno, tiene que realizar muchas funciones, pero destacan estas cuatro:

- a) **Preparar un estudio de las necesidades detectadas**, en función de la materia que se va a impartir y del nivel del grupo al que se va a formar.

- b) **Preparar las clases con anticipación y planificar la acción formativa.** Se debe saber responder a la siguiente serie de preguntas:

- ¿Qué **objetivos** se pretende conseguir?
- ¿Qué **contenidos** se quieren impartir?
- ¿Qué **metodología** se va a emplear?
- ¿De qué **temporización** se dispone, de cuánto tiempo se cuenta?
- ¿Qué **recursos y medios** se pueden emplear para conseguir los objetivos?

Al analizar cómo asimilan los alumnos la información, se pueden distinguir los siguientes **recursos**:

- **Visuales.** Se aprende lo que se ve. Visualizar ayuda a establecer relaciones entre los diferentes conceptos y presenta de forma más clara las ideas.
- **Auditivos.** Se aprende lo que se escucha. Al recordar los conceptos escuchados, se hace de forma secuencial y cronológica. La memoria auditiva es lineal.
- **Kinestésicos.** Se aprende lo que se hace. Es un aprendizaje que requiere tiempo, pero que permanece muy implantado. Lo que se aprende con la memoria muscular es muy difícil de olvidar (por ejemplo, nadar o montar en bici).

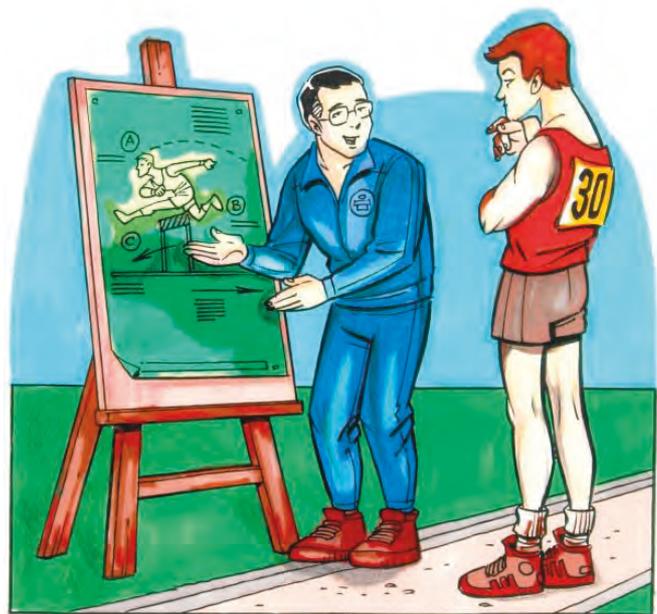


Imagen 112. Formador interno

La mayoría de los alumnos utilizan los tres sistemas de recepción de la información, pero siempre hay alguno de ellos que predomina en según qué personas, por eso no todos asimilan los mismos contenidos.

- c) **Impartir las clases adecuadamente.** Al inicio del curso se debe informar a los alumnos de los objetivos, de los contenidos y de la manera en que se va a impartir. En esta fase es importantísimo “comunicar” con los alumnos (tanto verbalmente, como de otras formas). Tan importante como el programa de contenidos es la manera

en que el formador transmite los conocimientos al alumnado y sabe relacionarlos con conocimientos previos de estos para que aprecien su utilidad.

Hay que tener en cuenta el proceso de adquisición de conocimientos que sigue el alumno para que el formador pueda desarrollar adecuadamente la metodología idónea, además de fomentar la participación, aclarar sus dudas, y volver a explicar lo que no se ha entendido bien. Debe servirse de actividades y recursos motivadores que mantengan la atención de los alumnos y fomentar el diálogo, el trabajo individual, los debates y las tareas en grupo.

El **proceso de aprendizaje** pasa, pues, por:

- **Recepción:** El aprendizaje proviene siempre de la asimilación de información, de la que seleccionamos una parte, y esta se recibe visual, auditiva o kinestésicamente (manipulando).
- **Organización:** La información que se recibe tiene que catalogarse, organizarse y relacionarse con otros conceptos.
- **Uso:** Después de organizar la información asimilada, cada alumno la emplea de una manera u otra.

- d) **Evaluar.** La evaluación es corroborar que los contenidos se han asimilado y el aprendizaje está a la altura de los objetivos marcados. La evaluación puede considerarse un fin en sí misma (comprobar que el alumno ha incrementado sus conocimientos), pero también como un medio (que sirve para que el formador pueda valorar si la metodología formativa aplicada es adecuada).



Imagen 113. Adquisición de conocimientos

Un óptimo proceso de aprendizaje ha de tener en cuenta también la actitud que cada alumno tiene ante dicho proceso, el cual está determinada por tres factores:

- El **conocimiento**. Alude al ansia de "Saber". Es la parte propiamente cognitiva, se encarga de todos los conocimientos que el alumno adquiere durante la formación.

- La **aptitud**. Se refiere a saber Hacer. Es la parte de la aplicación de conocimientos. Se encarga de la práctica que el alumno realiza después de que haya pasado la etapa cognitiva o de "saber". Afecta a las capacidades que posee y que se adquieren con la práctica.
- La **actitud**. O cómo Ser. Es la parte emocional que se encarga del desarrollo humano que el alumno asimila durante su periodo formativo. La actitud es la manera concreta en la que un individuo actúa frente a algo o alguien. Le influyen la forma de pensar, las experiencias pasadas, su escala de valores, etc.

Se puede resumir en la siguiente fórmula:

$$\text{Rendimiento} = \text{conocimientos} + \text{aptitud} + \text{actitud}$$

El rendimiento completo del personal se logra cuando se alcanzan estas tres características: saber hacer las cosas, poder hacerlas y querer hacerlas. Dependiendo de la actitud que muestre el alumno, se debe actuar de una u otra manera para reconducir las clases y alcanzar el éxito de la acción formativa.

Los **principios pedagógicos** más importantes de la formación de adultos, que el formador ha de considerar a la hora de afrontar su rol de formador, son los siguientes:

- Se prefiere descubrir por uno mismo que seguir instrucciones. La participación es esencial para un buen aprendizaje.
- Se debe recurrir a la pregunta como medio para descubrir y comprender un conocimiento, porque pone en marcha la capacidad de pensar de la persona.
- La actividad repetida ayuda al aprendizaje, mejor cuanto más se repita, porque ayuda a perfeccionar y ayuda a responder automáticamente ante la situación.
- El reconocimiento del esfuerzo y el logro en el aprendizaje facilita dicho proceso.
- Señalar la causa de algo o al consecuencia de algo (causa-efecto) favorece su comprensión.
- El formador no ha de ser el protagonista del aprendizaje haciendo referencia de manera reiterada su propia experiencia.
- Es bueno reconocer los errores y debilidades para poder ponerse en situación de enseñar.
- El alumno ha de ver la utilidad práctica a lo que aprende y poder aplicarlo en su trabajo para asistir motivado y de manera voluntaria a las sesiones.

1.3. LA ACCIÓN FORMATIVA

Toda acción formativa debe considerar una serie de puntos para que pueda responder a las necesidades que justifican su impartición, capaz de resolver las necesidades de desarrollo para la que es creada.

1.3.1. ANÁLISIS DEL ALUMNO

Se trata de abordar un análisis del grupo al que se dirigen las clases y, consecuentemente, de los contenidos que va a enseñar y. Y es que la enseñanza que se va a impartir, depende del nivel inicial del grupo y debe enfocarse hacia ellos. No se puede dar el mismo temario a un grupo que no posee conocimientos previos, que a un grupo conformado por trabajadores expertos en el ámbito formativo, este segundo grupo requiere una formación mucho más técnica y enfocada hacia ciertas necesidades concretas.



Es vital conocer las características que posee el grupo al que se va a formar, pero no solo sus necesidades educativas, sino también las características que poseen como individuos y como grupo.



Imagen 114. Análisis previo

Por eso, para que el formador pueda conocer el puesto de trabajo que determinado alumno desempeña, puede hacerse las siguientes preguntas:

- ¿Qué hace? ¿Cuáles son las tareas, actividades y operaciones que desempeña en su puesto de trabajo?
- ¿Cómo hace su trabajo? ¿Qué material, equipos e instrumentos utiliza?
- ¿En qué condiciones desarrolla su labor?
- ¿Qué requisitos son necesarios? ¿Qué conocimientos, destrezas y actitudes se precisan para llevar a cabo su tarea?

Se deben considerar los requisitos del puesto de trabajo, pero también la edad, el número de alumnos, su experiencia, el nivel formativo, los motivos de asistencia, etc.

1.3.2. OBJETIVOS

Se puede distinguir un objetivo general y otros objetivos específicos:

- **Objetivo general:** supone la meta final que se pretende alcanzar con la acción formativa.
- **Objetivos específicos:** son los logros parciales, que sumados permiten conseguir el objetivo general. Es conveniente que se fijen al menos tres objetivos específicos, uno por cada clase de contenido (teórico, práctico y relativo a la aplicación profesional).

Los objetivos se indican, normalmente, con el verbo en infinitivo y siempre de una manera clara, ordenada (del más sencillo al más complicado), concreta y lógica. Es fundamental redactar bien los objetivos, pues en función de ellos se realiza la evaluación final del curso. Los objetivos tienen que ser específicos, medibles, alineados, realistas y temporalizables. El objetivo final debe conllevar un cambio en la actividad del trabajador, ya que se supone que después de la acción formativa, puede realizar tareas para las que no estaba preparado antes.

Siempre se debe tener en consideración que en toda acción formativa hay tres agentes implicados: la empresa, el formador y el alumno. Los objetivos de cada uno de estos agentes pueden ser diferentes y resulta fundamental encontrar la forma de satisfacer a todos los implicados. En cualquier caso, el objetivo que siempre persigue el alumno es la utilidad de la acción formativa.



Ejemplo



Imagen 116. Organigrama objetivos

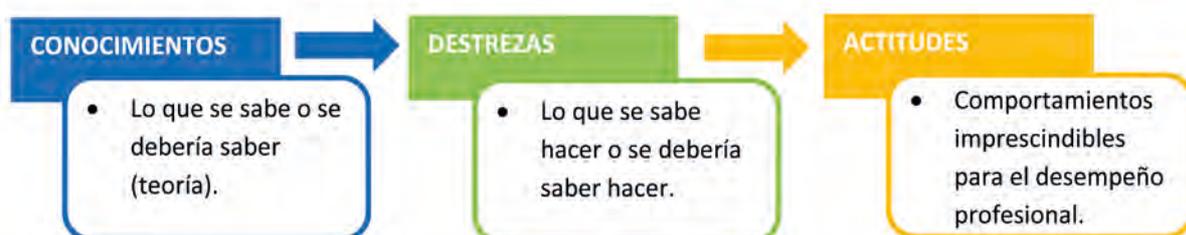


Imagen 115. Conocimientos – destrezas – actitudes

1.3.3. CONTENIDOS

Una vez que ya se tienen claros los objetivos que se pretende alcanzar, hay que elaborar un listado en el que se detallan los contenidos, los cuales suelen organizarse en módulos, y estos en unidades didácticas. Los módulos y las unidades didácticas deben estar detallados, tener su propia denominación descriptiva y una estimación de las horas que se requieren para impartirlos.

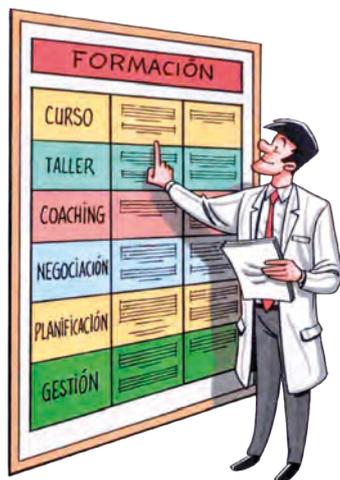


Imagen 117. Preparación de contenidos

La naturaleza de los contenidos puede ser:

- **Teórica** (referentes a los conocimientos): deben describirse sin utilizar un verbo en infinitivo, es decir, hay que expresarlos como un índice o esquema. Se deben desglosar en el mismo orden en que se van a impartir.
- **Práctica** (referentes a los procedimientos para hacer las cosas): se expresan con verbo sustantivado y también se detallan en el mismo orden en que se imparten. Normalmente se expresan del más fácil al más difícil.
- **Profesionalizadora** (actitudes): Se expresan con el verbo sustantivado, de forma esquemática y detallada.

Cuando se hayan concretado otros aspectos (las actividades, la metodología, la temporización, los recursos didácticos a emplear y la evaluación), se podrá considerar definitivo el listado de módulos y de unidades didácticas. Lo más importante de estos contenidos es que:

- Sean actuales.
- Se adecuen al nivel de los alumnos.
- Que comiencen en conocimientos cercanos al alumnado y progresen hacia los más alejados.
- Deben relacionarse con la función que se quiere enseñar.
- Han de ser objetivos.
- Se adapten a la programación del curso.
- Estén ordenados de manera lógica.

1.3.4. METODOLOGÍA

Es la manera en la que se aplica la labor formativa, la forma en la que se van a impartir las clases. Hay varios métodos didácticos que pueden combinarse y alternarse. Todos ellos pueden complementarse entre sí. La eficacia radica en la adecuada conjunción de varios métodos a lo largo de un temario. No existen métodos mejores ni peores, sencillamente unos son más adecuados que otros para transmitir determinados contenidos.

1. Método expositivo o magistral

Es el más frecuente. El formador se convierte en el único elemento protagonista. Los contenidos se exponen de forma clara y concisa; de manera unidireccional (del docente hacia el alumno). El papel de los alumnos es el de meros receptores de la información (pasivo). Al inicio de la formación, el docente debe desglosar los objetivos que se quieren alcanzar y proponer una temporización del temario.



Imagen 118. Método expositivo

Es muy aconsejable emplear la pizarra u otros recursos visuales como apoyo de lo que se está explicando, esto favorece que los alumnos mantengan la atención. También es conveniente plantear preguntas a los alumnos, detallar ejemplos, servirse de alguna nota de humor o contar brevemente alguna experiencia propia, para evitar que las sesiones resulten monótonas.

Al finalizar la clase se debe hacer una recapitulación de los puntos más importantes que se hayan tratado en la sesión, así se refuerza la asimilación por parte de los alumnos. También es conveniente abrir un turno de preguntas para comprobar que el *feedback* ha sido correcto.

2. Método demostrativo

El formador debe realizar una demostración práctica y los alumnos asimilan los conocimientos a través de la repetición. Este método consta de cuatro fases:

- 1) Explicación a los alumnos del objetivo de la sesión práctica.
- 2) Descripción de los pasos de los que consta la tarea a realizar.
- 3) Realización por parte del instructor de la tarea descrita. Debe hacerlo de una forma práctica y visual para que todos los asistentes puedan apreciar con detalle cada paso realizado.
- 4) Repetición por parte de todos los alumnos de la tarea que el formador ha realizado con antelación.

El método demostrativo es muy práctico para motivar al alumno, ya que se le permite adoptar un papel protagonista en su proceso de formación y se refuerza el vínculo docente-alumno.

3. Método interrogativo

Este sistema es muy adecuado para ayudar a los alumnos a que organicen los conocimientos ya adquiridos. El docente plantea preguntas a los alumnos. Pueden estar preparadas previamente o surgir sobre la marcha, según los cauces por los que transcurra la sesión. Las preguntas se pueden plantear de forma individual, pero conviene que se realicen para todos y se respondan conjuntamente.

Dependiendo de los objetivos que se persigan, se pueden clasificar como:

- El número de horas disponibles.
- El volumen de materia que se imparte.
- El grado de dificultad de la materia.
- La necesidad de servirse de actividades o ejercicios prácticos para una mejor asimilación.
- La importancia de la materia.
- Los imprevistos que pudieran surgir durante el curso.

La temporización debe realizarse en función de la experiencia y de la importancia que se asigne a cada punto del temario dentro del proceso de enseñanza.

Tabla 19. Clasificación del método interrogativo

TIPO	FINALIDAD	EJEMPLO
De Integración	Resumir y esquematizar lo que se ha explicado hasta ese momento.	¿Alguien podría resumir lo que se ha visto hasta este momento?
De Verificación	Comprobar que se ha asimilado bien todo lo explicado.	Entonces, ¿Cuántas clases de métodos didácticos existen?
De Motivación	Conseguir la concentración de los alumnos y centrar su atención.	¿Habéis visto “El club de los poetas muertos”? ¿La parte en la que Robin Williams se pone de pie sobre una mesa...?
De Disciplina	Evitar que el alumnado se relaje demasiado y se despiste, sin atender a las explicaciones.	¿Alguien sería capaz de repetir lo que acabo de explicar para aclarar las dudas que otros compañeros puedan tener?
De Fundamentación	Recordar y actualizar contenidos tratados con anterioridad.	¿Sois capaces de reconocer las diferencias entre el estilo autoritario y el “dejar hacer”?

4. Método activo o de descubrimiento

El formador ejerce de guía del aprendizaje, pero son los alumnos quienes investigan para alcanzar el objetivo de conocimiento. Este método precisa de gran habilidad y experiencia por parte del docente, ya que tiene que “encaminar” a los alumnos por los cauces adecuados y dirigir el proceso para que se llegue a las metas previstas.

Este método, combinado con el trabajo en grupo (debates, intercambios de opiniones...) es la fórmula perfecta para el aprendizaje en adultos. Es una forma muy motivadora, que invita a la participación. Los alumnos, a medida que ven los loros se animan y se implican cada vez más. El progreso es ameno y gratificante.

1.3.5. PROGRAMACIÓN

Una vez estructurada la programación didáctica en módulos y unidades didácticas, se debe distribuir el tiempo total de que se dispone para impartirlos. Se debe prestar atención a los siguientes condicionantes:

1.3.6. RECURSOS DIDÁCTICOS Y ACTIVIDADES

Los recursos didácticos constituyen una parte imprescindible para el docente a la hora de impartir la materia, y para los alumnos a la hora de asimilarla. Ayuda a los formadores a hacer más fácilmente entendibles los contenidos que imparten, y ayuda al alumnado a conectar con los nuevos conceptos, definiciones y conocimientos. Son los recursos que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje y lo vuelven más eficaz y sencillo. Por tal razón es fundamental tener presentes los recursos didácticos cuando se desarrolla la programación.



Imagen 119. Recursos didácticos

Cuanto más atractivas y llamativas resulten estas actividades, mejor funcionan. Motivan a los alumnos y les acercan a la realidad. Pero hay que prestar especial cuidado a no abusar de estos recursos, y a que su empleo esté ligado al fin que se pretende alcanzar con su utilización.

A continuación se presenta una somera clasificación de algunos recursos didácticos que se pueden emplear.

- La pizarra.
- Libros de texto, recortes de periódicos, fragmentos de artículos, etc.
- Proyector y transparencias.
- Fotografías.
- Conexiones a internet y enlaces de recursos en la web
- Videos o cualquier otro material audiovisual.

La finalidad de las actividades es que los alumnos aprendan de una manera activa y relacionen los contenidos con los conocimientos previos que ya poseen. Dentro de las actividades se engloba, además de las antes detalladas, otras como las dinámicas de grupo, juegos de rol, teatrillos, tormentas de ideas, etc.



Conviene diseñar más actividades de las que, a priori, se van a impartir, para garantizar que, si el curso se acelera, no se genere una falta de recursos expositivos.

1.4. EVALUACIÓN

Con evaluación no se hace referencia a un examen sobre lo estudiado (aunque no se excluye). Con evaluación se puede estar haciendo referencia, simplemente, a una encuesta que valora y evalúa el acto formativo.



Imagen 120. Evaluación

A través de esta evaluación se consigue información fiable sobre los resultados alcanzados por cada alumno durante un período determinado, también se pueden establecer comparaciones entre los objetivos iniciales y los alcanzados por los alumnos.

El análisis de los resultados de estas evaluaciones permite comprender mejor las razones por las que no se han alcanzado los objetivos previstos, de manera que se pueden aplicar acciones correctoras.

Para los alumnos también supone una herramienta muy útil, ya que reciben información sobre el avance de su aprendizaje, cómo están aprendiendo, en qué grado consiguen los objetivos propuestos, y qué puntos deben reforzar para mejorar su aprendizaje.

Una correcta evaluación debe tener las siguientes características:

Planificada y definida	Continuada y flexible	Con criterio
<ul style="list-style-type: none"> • Debemos saber en todo momento qué objetivo pretendemos alcanzar con la evaluación, cuándo y cómo la vamos a realizar, así como qué instrumentos vamos a utilizar para la misma. • Todo esto debe estar reflejado en la programación al comienzo del curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación se concibe como un instrumento de obtención de información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, por ello, si no es continuada y flexible, no podremos tomar decisiones que mejoren el rendimiento en función de los resultados obtenidos, ni variar o detener el proceso de formación en caso necesario. • La evaluación será un medio, y no un fin. Nos conducirá a un objetivo, pero no será el objetivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Debe seguir un criterio preestablecido en función de los objetivos marcados.

2. COMUNICACIÓN EXTERNA. RELACIÓN CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

2.1. EL MANDO COMUNICADOR

Entre las atribuciones del mando intermedio se encuentran las de actuar como comunicador o transmisor de información. Debe emplear técnicas de comunicación en numerosas ocasiones y en ámbitos de diversa naturaleza (ejercicios formativos y maniobras, en reuniones organizativas, en intervenciones de emergencia con gran carga emocional, etc.).

El ciudadano tiene derecho a estar informado. Los periodistas solo son representantes de la población, que exigen ese atributo fundamental. La gestión de la información debe ser adecuada, conveniente y no puede restringirse, excepto en situaciones muy especiales. El Servicio de Bomberos debe ser capaz de cubrir esa necesidad del ser humano a través de una gestión correcta de la información y de las comunicaciones que ofrece a los medios de comunicación y al público en general.



Imagen 121. Rueda de prensa

La comunicación externa es un proceso que consiste en aportar información y contenidos informativos desde el Servicio de Bomberos hacia la globalidad de la opinión general a través de los medios de comunicación y de las redes sociales.

2.2. LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN EN EMERGENCIAS

Cualquier emergencia que afecte a las personas o el entorno es atractivo para los medios de comunicación porque supone un foco de interés y un generador de noticias. Esto exige a los Servicios de Bomberos la capacidad para tratar con esos medios, saber qué pueden o deben transmitir, cuándo han de hacerlo, etc., con el último fin de beneficiar tanto al ciudadano como al propio Servicio.

Lo que es más habitual es desconfiar y, ante la posibilidad de equivocarse, mantenerse alejado de esos medios, con lo que se desperdicia un excelente instrumento de gestión de la información en el siniestro, un instrumento que servirá para transmitir información, tranquilizar los ánimos y orientar sobre la actuación que se ha de seguir. Por eso es importante encontrar la mejor manera de aprovecharlos para cumplir con estos objetivos, bien directamente (medios audiovisuales, medios escritos, etc.), bien a través de las redes sociales, etc.

En un siniestro la información es muy valiosa, y tener conocimiento de lo que pasa, de lo que se está haciendo y de lo que se va a hacer es muy importante para poder tomar las

decisiones adecuadas y facilitar así la colaboración de la población, la atención a las víctimas y la respuesta a posibles contingencias.

En concreto, es esencial contar con información sobre los daños y sobre lo que se necesita para paliarlos o minimizarlos y tomar las decisiones oportunas para movilizar los recursos que sean necesarios. También es fundamental a la hora de valorar las estrategias de intervención, las consecuencias y resultados de las mismas y las conclusiones que se puedan extraer para futuras intervenciones.

Pero también es muy importante el contacto directo con el ciudadano, ya que hablamos de situaciones muy complicadas para la mayoría de las personas y con gran carga de responsabilidad para las instituciones. Cualquier cosa que se haga en estas circunstancias ha de ser comunicada al público en el adecuado tiempo y forma.

Una correcta gestión de la comunicación en situaciones de emergencia refuerza la confianza necesaria para obtener su colaboración y su apoyo. La información ha de ir dirigida a las autoridades estatales, organismos internacionales, entidades de acción humanitaria, población afectada y los medios de comunicación. Ha de ser información apoyada en datos y cifras, en descripciones, estimaciones y recomendaciones, buscando la alianza con todos aquellos que deban colaborar en la emergencia de uno y otro modo.

Hay que tener en cuenta que la información que circula en este tipo de situaciones procede de diferentes fuentes, tiene un perfil diferente (informal, periodístico, institucional, técnico...) y responde a intereses muy diversos (políticos, mediáticos, científicos...). Esta información puede servir para la toma de decisiones sobre el terreno, para tranquilizar a la población, para movilizar recursos, etc., por lo que se subraya la importancia de generarla, orientarla y gestionarla adecuadamente, sobre todo cuando están implicados diferentes cuerpos de intervención que precisan de la información precisa para coordinarse y responder como se espera.

Una comunicación óptima en situaciones de emergencia ayuda a reducir el impacto de la catástrofe en términos de vidas y de bienes materiales, de heridos y damnificados, así como a hacer más visible el escenario y movilizar la intervención solidaria de otros agentes sociales.



Ejemplo del twitter del CEIS Guadalajara.

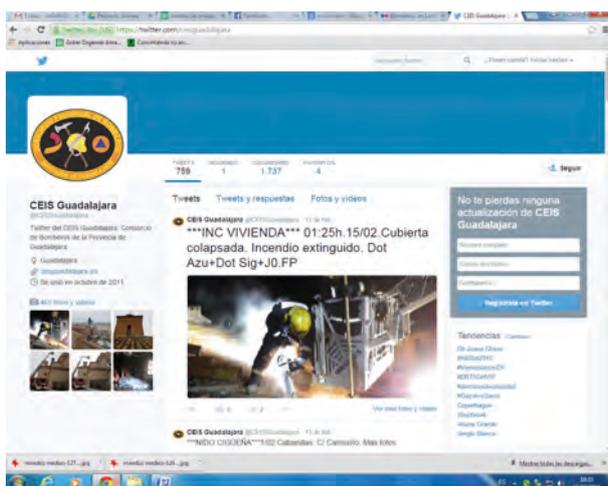


Imagen 122. Twitter CEIS Guadalajara

No obstante, la comunicación en la gestión de emergencias ha de estar profesionalizada (con especialistas sólidamente preparados) y soportada por un proceso de planificación previa, con el apoyo de los medios técnicos y humanos adecuados, de las autoridades sanitarias y de control civil. Para contribuir a este proceso, se requiere que los equipos de intervención dispongan de especialistas en comunicación capaces de gestionar la información.

2.3. CÓMO COMUNICAR A LOS MEDIOS

Actualmente el conjunto de los medios de comunicación llegan al 99% de la población y, por lo tanto, cumplen un papel fundamental en la percepción de la realidad en la sociedad actual.

En España, los grandes medios de comunicación privados obedecen en la actualidad a parámetros comerciales referenciados a audiencias (TV), sintonización (radios) o ejemplares impresos (prensa escrita). Para lograr sus objetivos de máxima implantación se sirven de una serie de recursos entre los que se encuentran los informativos y las noticias, como un elemento fundamental para acceder al público. Todos pretenden ser los primeros en dar una información (a ser posible en primicia y en exclusiva), quieren tener las imágenes más impactantes y las declaraciones (también llamadas totales) más conmovedoras. Desgraciadamente, el morbo, la curiosidad o la sensibilidad ante una tragedia propician que las informaciones referentes a estos hechos despierten un gran interés y supongan un consumo masivo y fácil; lo que corrobora un viejo lema periodístico: «Las buenas noticias, son las malas noticias».



Imagen 123. Medios de comunicación

Los medios de comunicación más importantes son los siguientes:

- **Medios escritos:** se trata de periódicos, diarios, revistas y agencias de prensa. Normalmente publican las noticias de un día para otro y necesitan fotografías e información en profundidad.
- **Radio:** la radio es un medio de comunicación en el que prima la instantaneidad de la información. Es actualidad en estado puro y se pretende narrar lo que ocurre en cada momento. Según las encuestas, es el medio con mayor credibilidad.
- **Televisión:** es el medio audiovisual de mayor impacto. Su complejidad tecnológica limita en ocasiones su inmediatez, pero su gran implantación implica una gran relevancia entre el público.



Es conveniente recordar que, normalmente, los medios de comunicación tratan favorablemente a los cuerpos de bomberos y se les considera como héroes comunitarios. No se debe permitir que una mala relación con la prensa deteriore esa imagen.

Las siguientes recomendaciones contribuyen a dar mayor seguridad a la hora de informar y permiten que se mantenga la percepción social tan positiva que se posee sobre los cuerpos de bomberos.

Para satisfacer las necesidades de cada medio de comunicación, el responsable de atender a los medios debe difundir una nota de prensa o emitir un comunicado. En su redacción deben desarrollarse las seis preguntas claves de toda información periodística:

- ¿Qué?
- ¿Quién?
- ¿Cómo?
- ¿Cuándo?
- ¿Dónde?
- ¿Por qué?



Imagen 124. Preguntas fundamentales

El mando o el portavoz designado, deben tener claro que se tienen que enfrentar a estas cuestiones y que deben responderlas en tiempo y forma.

- ¿Qué sucede?
 - Se ha declarado un incendio en un centro comercial.
- ¿Quién es el afectado?
 - El local 12, en la última planta.
- ¿Cómo empezó?
 - Todavía no se ha podido precisar, los servicios técnicos están investigando el origen.
- ¿Cuándo se inició?
 - El incendio lo detectaron los guardias de seguridad a las 4 de la mañana.
- ¿Dónde comenzó el incendio?
 - En la cocina de un establecimiento de restauración.
- ¿Por qué se tardó tanto en llegar al centro comercial?
 - La respuesta fue inmediata, pero los accesos al centro comercial se encontraban bloqueados y hubo que forzarlos para entrar.

Responder a las cuestiones fundamentales de la prensa elimina inmediatamente toda presión informativa y hace más sencillo el trabajo de bomberos.

Cuando los periodistas ya han recopilado las respuestas de las preguntas básicas, proceden a articular sus informaciones según diferentes esquemas, pero el más empleado es el de "pirámide invertida". Este tratamiento informativo consiste en organizar los datos de tal manera que lo más importante se cuenta al principio de la noticia (en el encabezado o titular), y la redacción prosigue estructurándose en orden decreciente de relevancia.

2.4. LA AUTORIZACIÓN Y EL PORTAVOZ DE EMERGENCIAS

En situaciones normales, el Servicio de Bomberos debe tener definido quién es el responsable de atender a los medios de comunicación cuando sea preciso. Habitualmente, esta fun-

ción se realiza por categorías: Jefes de Guardia y Oficial-Jefe de Servicio. Si la situación es excepcional, por ejemplo, en caso de catástrofe natural, un incendio de gran envergadura o un accidente con numerosas víctimas, el mando responsable no puede atender a la prensa hasta que la emergencia no se encuentre completamente superada; mientras tanto los medios de comunicación pueden quedar desatendidos.



Imagen 125. Portavoz de emergencias

Esta situación es muy perjudicial porque sirve de base a rumores sin confirmar y a especulaciones no contrastadas. En tales circunstancias, se debe prestar servicio especializado a los medios, por lo que conviene contar con un efectivo destinado a las labores de comunicación. Se le conoce como el portavoz de emergencias.

Pero en una intervención de emergencia o una gran crisis, no solo están involucrados los cuerpos de bomberos, sino que hay otros cuerpos y medios que participan en las acciones. Antes de ofrecer a los medios cualquier comunicado conviene cruzar los datos con los responsables de comunicación de estos otros servicios, para corroborar la exactitud de nuestra información. Lo adecuado es alcanzar un acuerdo con estos otros intervinientes para designar a una sola persona como portavoz del evento, en lugar de que haya un responsable por cada medio involucrado.

Las principales funciones del portavoz de emergencias son:

- Ser la imagen del cuerpo de bomberos y representarle ante la comunidad.
- Servir de enlace entre el mando de la operación y los medios de comunicación.
- Organizar y coordinar una oficina de prensa temporal. Puede ser un vehículo, un remolque, un local multiusos (polideportivo, casa de cultura...) o, incluso, una oficina física dedicada a esta tarea. En la oficina de prensa se deben cuidar los siguientes aspectos:
 - El control de acceso y la seguridad. Deben estar controlados y garantizados para evitar filtraciones y difusión de datos no contrastados.
 - Todos los periodistas y medios de comunicación deben estar acreditados y debidamente registrados.
- Autorizar el acceso a las zonas afectadas de los medios de prensa solo cuando sea seguro y conveniente.
- Transmitir a la prensa que el responsable del gabinete de prensa es la fuente de información idónea y que coo-

pera con ellos en todo lo posible. Si no se consigue esta percepción, puede darse el caso de que algún periodista incumpla las directrices de seguridad y corra riesgos para conseguir noticias en primicia, con el lógico peligro que esto conlleva.

En relación con el suceso:

- Debe preparar una lista detallada de víctimas, heridos, muertos, daños y pérdidas. Los nombres de las personas afectadas solo se pueden dar a los medios de comunicación después de haber sido comunicados a los parientes cercanos de las víctimas y contando con la debida autorización. También se pueden dar, de forma controlada, los nombres de los heridos y el hospital al que han sido trasladados.
- Determinar la extensión de los daños.
- Determinar la causa general de la emergencia, si ya se han podido llevar a cabo las investigaciones necesarias.
- Garantizar que la información que la oficina de prensa difunde llega a todos los medios por igual y que está convenientemente actualizada.
- Combinar todos los hechos conocidos en una noticia o declaración escrita.

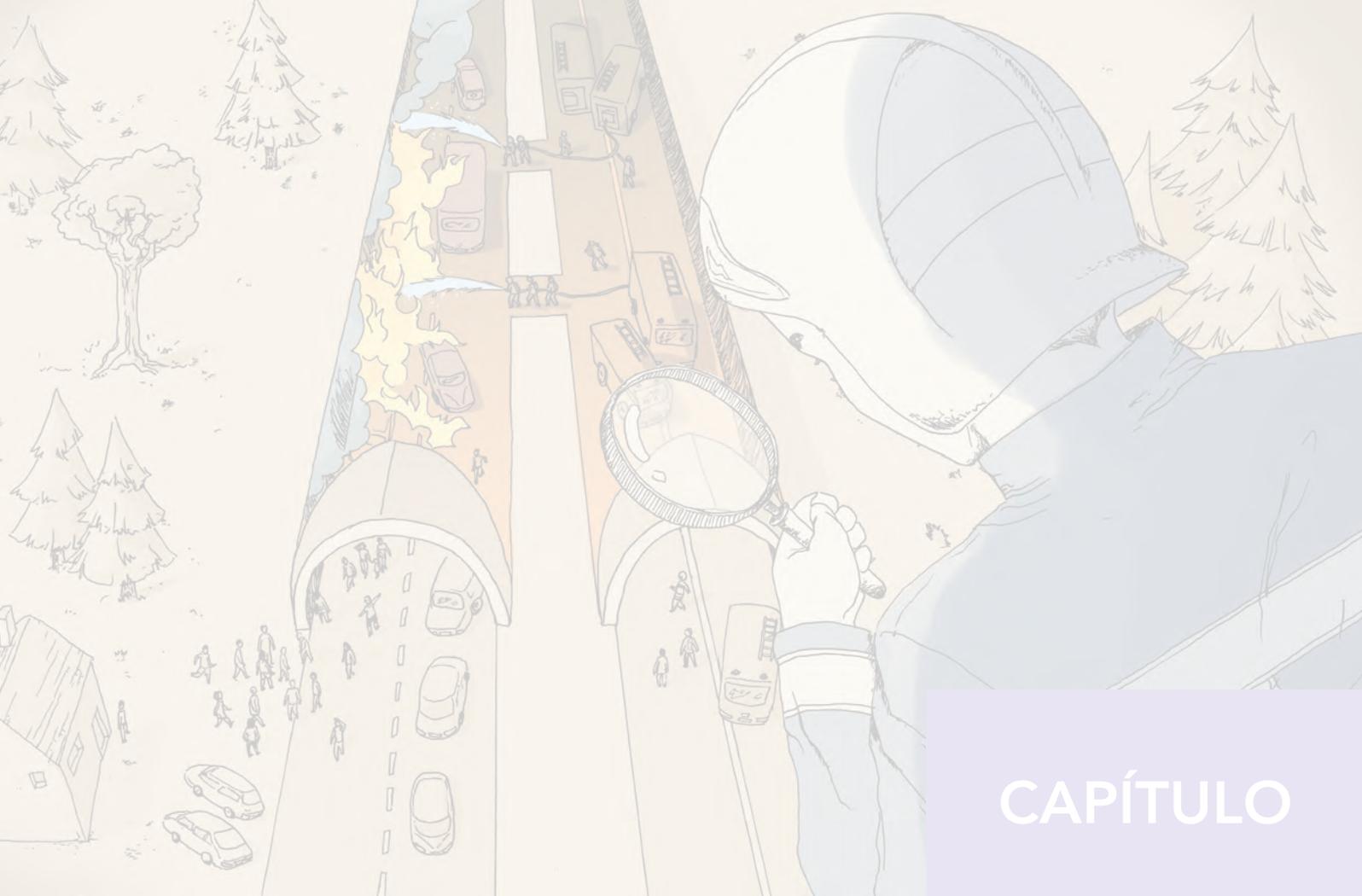
2.5. RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA COMUNICACIÓN

1. **Mantener la calma.** Siempre hay que tratar a los periodistas con cortesía y diligencia. El reportero está cumpliendo su función cuando plantea preguntas, toma notas, saca fotografías o graba. Se le debe brindar toda la ayuda posible.
2. **No mostrar las emociones.** Los periodistas saben plantear las preguntas de forma que el interlocutor revele lo que piensa en ese momento, exponiendo sus opiniones y reacciones acerca de la situación. Nunca hay que enfrentarse a los reporteros. Es probable que ellos ya dispongan de información. Los conflictos se pueden evitar aportando información contrastada, así se evitan las especulaciones.
3. **Actualizar la información.** En las declaraciones hay que contar los hechos básicos del suceso, antes de que los reporteros puedan pasar al ataque con preguntas sobre posibilidades que impliquen realizar conjeturas o aportar opiniones. Hay que estar al corriente de todos los cambios que puedan acontecer, para transmitir la información debidamente actualizada.
4. **Hay que ser amable.** La credibilidad se consigue con cortesía y cooperación. Los medios de comunicación necesitan contar historias. Se les puede dar la oportunidad de que narren esas historias implicando positivamente al Servicio de Bomberos.
5. **Se deben responder todas las preguntas.** Pero no se deben ofrecer opiniones personales ni juicios de valor. Hay que ceñirse a los hechos y dejar que el periodista haga su trabajo.



Imagen 126. Recomendaciones para comunicar

6. **No se debe especular ni aceptar que los reporteros realicen especulaciones.** El responsable de prensa es quien debe confirmar los hechos a los reporteros.
7. **La información debe regularse.** En ocasiones los reporteros pueden plantear preguntas inconvenientes, la respuesta adecuada debe ser del tipo "No puedo hacer comentarios por el momento", "No se poseen datos suficientes al respecto, la investigación está en proceso" o "No estoy autorizado para entregar esa información". Estas frases, dichas de manera firme pero amable, suelen ser suficiente para zanjar el tema.
8. **Hay que cumplir los compromisos adquiridos.** Si para responder a preguntas concretas, el responsable tiene que informarse sobre datos adicionales, basta con que lo comente con naturalidad y se comprometa a dar la información en cuanto posea los datos solicitados. La credibilidad se incrementa cuando se cumplen los compromisos.
9. **Precisión.** Al comunicar números, cantidades o estadísticas hay que estar seguro de que los datos son correctos. No se deben realizar estimaciones de los daños en cifras, son los peritos o las compañías de seguros quienes deben calcular las pérdidas. Si los daños no se pueden precisar, se puede decir sencillamente así. Hay que ser extremadamente cuidadoso al dar nombres, firmas comerciales, títulos, números de teléfono....
10. **Contar con testigos.** Es conveniente contar siempre con una tercera persona en las entrevistas con los periodistas. Basta con que esté presente de forma amistosa, no hace falta que participe en la entrevista.
11. **Hablar con firmeza.** Sacar un tono de voz claro y alto. Vocalizar y no correr. Hay que dar tiempo a que los reporteros tomen notas sin agobios.
12. **Revisar la información proporcionada.** Es algo que se debe hacer siempre que sea posible. Un truco para ganarse a los reporteros y facilitar su tarea es realizar resúmenes y ofrecer titulares de la información. Por ejemplo: "Ahora, les vamos a informar las causas del siniestro...".
13. **Cooperar cuando se requieran fotografías o grabaciones de vídeo durante una emergencia.** Los medios gráficos (periódicos y televisiones) necesitan imágenes. Hay que permitirles tomarlas cuando no haya peligro. Pero hay que estar alerta para que no se tomen imágenes que puedan perjudicar al servicio. En todo caso, una buena foto de bomberos trabajando vale más que mil palabras de apoyo a la institución.
14. **No se debe dudar al responder.** Las respuestas deben ser concretas y precisas, sobre todo si se está atendiendo a una radio o televisión, ya que tienen un tiempo limitado. Conviene dar respuestas muy resumidas y claras para que las puedan utilizar sin tener que modificarlas.
15. **Elegir el lugar de la entrevista.** Si resulta posible, conviene convocar a los medios y conceder entrevistas en lugares favorables, como la oficina de prensa o un parque de bomberos: esto permite expresarse con más seguridad.



CAPÍTULO

6

El mando gestor

La gestión es una competencia propia del mando que se refiere a “Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera”. Por lo tanto, gestionar es sinónimo de dirigir, y en este caso hacia el logro. En ese camino de gestionar, de dirigir, puede haber diferentes obstáculos que impidan ese logro.

La gestión, por lo tanto, es un proceso, y como tal requiere de un estudio pormenorizado ya que es en estos casos donde concurren las circunstancias de éxito o fracaso. Como todo proceso, tiene partes dentro del proceso denominadas críticas por afectar directamente a la organización.



Imagen 127. Gestión por competencias

El papel del mando como gestor proviene de la propia elaboración de un plan de resultados dentro de la organización.

En la organización de bomberos hay una serie de procesos organizacionales que garantizan dar el servicio oportuno a través de una serie de “salidas” o respuestas, ante una serie de “entradas” o “requerimientos”. Por ejemplo, un equipo se estropea (entrada) - mando intermedio comunica, ordena reparar o da de baja del operativo (salida). Este sería un ejemplo de gestión administrativa y de recursos materiales.

Con las intervenciones pasaría lo mismo, se recibe un aviso (entrada) –el mando toma datos (proceso)– se despachan medios (salida).

Por lo tanto el mando es el elemento gestor dentro de los procesos organizacionales. Sus funciones como gestor se basan fundamentalmente en dos:

- Reconocer y analizar los problemas.
- Generar y ordenar las soluciones.

En ambos casos, el mando para elaborar dicho proceso de gestión necesita resolver conflictos y tomar decisiones, cuestiones estas que se trataron en otros ámbitos de este mismo texto.

Los ámbitos de gestión de un mando intermedio en un Servicio de Bomberos, son los siguientes:

- 1) Gestión administrativa.
- 2) Gestión de recursos internos.
- 3) Gestión operativa.

1. LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

La mayor parte de las tareas que aglutina la gestión administrativa se han reflejado ya en este manual cuando hablamos de la organización de la guardia y las áreas funcionales. El mando intermedio es un elemento clave en la gestión administrativa de estos procesos.

Vamos a hacer hincapié en algunos de los aspectos relativos a la gestión administrativa que no han sido desarrollados. Estos son:

- El parte de relevo.
- El parte de intervención.
- Los informes.



Imagen 128. Gestión administrativa

1.1. EL PARTE DE RELEVO

Es el principal documento sobre el que se estructura la guardia. Contiene los siguientes elementos:

- Destinado a transmitir información entre turnos de trabajo.
- Deben contener información sobre el personal entrante y saliente.
- Contendrán aquellas noticias o información de carácter formal que deba ser conocida por todo el personal adscrito al servicio.
- Contendrán igualmente la información relativa a los equipos operativos y vehículos disponibles para atender los servicios o la guardia así como la previsión de disponibilidad de estos en caso de que no estén en correcto funcionamiento o uso.
- Es aconsejable que además tengan información relativa a aquellas cuestiones que de manera cotidiana se deban acometer y por ende sirvan como documento de comprobación de la correcta ejecución de estos (maniobras, limpieza, tareas de parque, recepción de material...).

El parte de relevo se considera un elemento formal dentro de la información de la organización siendo un canal formal igualmente y con carácter de oficialidad dentro del flujo de información vertical y horizontal de la organización. Es labor del mando por lo tanto gestionar dicha información y transmitirla de manera escrita y verbal si fuera oportuno de este parte de relevo de manera clara y concisa

1.2. EL PARTE DE INTERVENCIÓN

Es el elemento formal de comunicación organizacional –tanto de manera interna como externa– en el que se registra lo acontecido en los siniestros y el resultado de la actuación del Servicio.

Dichos partes de intervención deben ser redactados como norma general por el mando que ha estado presente en la intervención y ostenta la mayor graduación ya que esto permite que la información plasmada tenga una mayor riqueza.

Los partes de intervención tienen carácter de documento oficial al igual que el resto de documentos de este apartado ya que se consideran la fuente sobre la que posteriormente elaboran los correspondientes informes que se prevean y que tendrán valor jurídico en lo civil y penal.

Los partes de intervención deben contener como mínimo los siguientes apartados y datos:

- **Apartado para el incidente** (tipo de siniestro, hora, día, lugar, causas de origen, daños, alertante).
- **Apartado para el beneficiario** (razón social, dirección, teléfono, seguro -número de póliza-, compañía).
- **Apartado para el Servicio de Bomberos** (medios humanos, medios materiales, otros recursos, descripción de lo realizado en el siniestro, fotos del siniestro).
- **Apartado para otros servicios** (tipo de servicio, funciones, responsable...).

Asimismo, los partes de Intervención deben contener información:

- Precisa.
- Concreta.
- Completa.
- Comprensible.
- Contrastable.
- Veraz.
- Legítima.

Igualmente deben ajustarse a lo sucedido en el siniestro relatando todo aquello que se considere relevante incluidos aquellos elementos que puedan ocasionar problemas en futuras ocasiones. Es recomendable igualmente cumplimentar estos con documentos gráficos (fotos, videos...) de las actuaciones.

1.3. ELABORACIÓN DE INFORMES

Los Informes pueden ser de dos tipos fundamentalmente:

- a) Relativos al funcionamiento general, donde se engloban los informes de:
- Personal.
 - Material.
 - Incidencias.
 - Formación.

Dichos informes se elevarán al superior jerárquico inmediatamente superior salvo que por petición expresa de otro sean requeridos.

Los informes anteriormente descritos pueden ser de parte o a petición de un superior. En cualquier caso son documentos de carácter informativo y se consideran igualmente elementos formales dentro del canal formal de comunicación interna de la organización.

- b) **Relativos a las intervenciones**, aquellos con contenido referente a las actuaciones del Servicio en las intervenciones para las que ha sido requerido y que generalmente con anterioridad se han plasmado en los correspondientes partes de intervención.

Dichos Informes generalmente les corresponde elaborarlos al Jefe de Servicio, si bien por requerimiento de éste pueden pedirse informes parciales para la elaboración del informe final.

2. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS INTERNOS

La gestión de los recursos internos, abarca los medios materiales y los recursos humanos.

2.1. LA GESTIÓN DE MEDIOS MATERIALES

La gestión de los medios materiales es fundamental y es una función que compete al mando, con la colaboración del *staff* de mando.

Como gestor de dichos recursos el mando debe conocer de los medios materiales que dispone, las siguientes cuestiones:

- Funcionamiento y ubicación dentro del operativo.
- Mantenimiento.
- Limpieza.
- Posibles fallos y averías.
- Limitaciones.
- EPI para su uso.
- Tiempo de uso del equipo.
- Revisiones.
- Normativa relativa al equipo.
- Disponibilidad.
- Modo de reposición.



Imagen 129. Medios materiales en Parque de Bomberos

Todo ello para garantizar la correcta operatividad de dichos medios. Tener dichos conocimientos sobre los equipos dota al mando de la capacidad para poder aplicarlos junto con los medios humanos de forma más eficaz.

Por ejemplo, una instalación de agua con dos bombas conectadas en serie. Requiere del conocimiento del rendimiento de las bombas, las limitaciones de alcance y presión. Tener estos conocimientos, también facilita la elaboración de prácticas y maniobras para el personal del *staff* que posteriormente tendrá que actuar manejando dicho material.

2.2. LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Según el RD 96/2009, la acción de mando conlleva implícito el tener que gestionar medios y recursos, así, este Real Decreto afirma que “Administrará los recursos puestos bajo su responsabilidad para obtener el máximo rendimiento de ellos, de acuerdo con los principios de economía y eficiencia en su utilización y eficacia en el cumplimiento de los objetivos fijados”.

En este mismo RD, se apunta también que el mando “considerará la vida de sus subordinados como valor inestimable y no los expondrá a mayores peligros que los exigidos por el cumplimiento de la misión. Será su preocupación constante velar por la protección y seguridad del personal a sus órdenes”.

El mando es, por tanto y en primer lugar, un gestor de medios y recursos humanos.

2.2.1. EL MANDO COMO GESTOR DE EQUIPOS DE TRABAJO

La gestión de equipos o grupos de trabajo es una de las funciones del mando que va encaminada a distribuir tareas, ejecutar trabajos, realizar maniobras y resolver operaciones en los Servicios de Bomberos. Además es papel del mando participar en el desarrollo del personal de los equipos que tenga designados al efecto.

Dicha gestión de equipos requiere del uso de diferentes técnicas y habilidades del mando así como competencias profesionales anteriormente descritas que favorezcan el desarrollo interno de estos equipos.

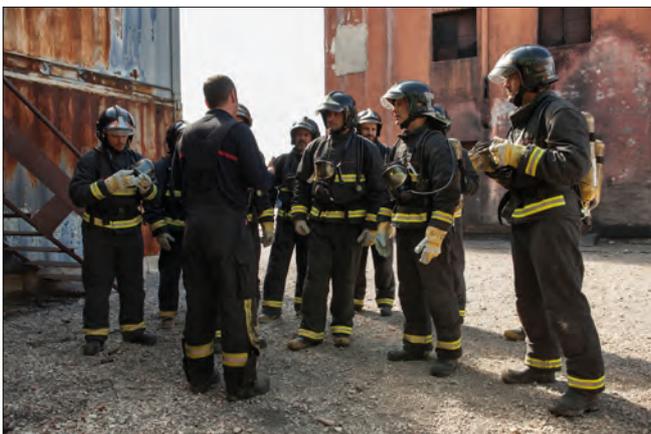


Imagen 130. El mando como gestor de equipos

Entender los equipos de bomberos como equipos de alto rendimiento es harto difícil por la configuración que estos adquieren dada la turnicidad, relevos, cambios de turno y rotaciones de personal. Es por esto, que los equipos o dotaciones de bomberos se han de entender como grupos de trabajo con ta-

reas y funciones asignadas para realizar una labor que tienen encomendada, ya sea en los parques como en las operaciones o intervenciones para las que sean requeridos.

En este sentido abordaremos por lo tanto la gestión de equipos como un conjunto de acciones que ha de llevar el mando intermedio para garantizar que el “grupo de trabajo” ejecute las tareas y funciones encomendadas conforme a los estándares de calidad de la Organización y los procedimientos establecidos por esta.

Es importante que el mando, a través de su figura, alinee la misión, visión y valores de la organización con los del propio grupo.

Dentro de los grupos de trabajo se establecen diferentes tipos de relaciones, interacciones y se crean los denominados microsistemas de la organización. Del funcionamiento correcto de estos microsistemas depende el funcionamiento general de la organización.



Para trabajar con grupos es necesario definir algunos parámetros como son la misión, visión y valores del citado grupo y alinear estos con los de la organización de bomberos. Es importante que todos los miembros del grupo sepan qué se espera de ellos, cómo deben hacerlo y por qué deben hacerlo de una determinada manera.

Por otro lado hay algunas herramientas de Gestión que permiten trabajar en todos los aspectos de desarrollo, configuración, avance y crecimiento del grupo hacia una mejora continua a pesar de no ser un equipo de alto rendimiento. Es el caso del D.A.F.O., una herramienta de análisis situacional del grupo que permite establecer puntos de partida, conocer las fortalezas y debilidades del grupo, así como abordar las oportunidades externas y las amenazas que se puedan producir hacia este.

Esta misma herramienta puede ser usada para la toma de decisiones como se ha visto en apartados anteriores y por lo tanto es de común y cotidiano uso cuando se quieren emprender acciones de mejora.

Ejemplo de D.A.F.O.:

<p>Debilidades</p> <p>Puntos más débiles que tiene el grupo de trabajo bien sea en formación, capacitación, relaciones, etc.</p>	<p>Fortalezas</p> <p>Puntos más fuertes o aspectos positivos que tiene el grupo como tal, la suma de habilidades, conocimientos o un valor diferencial.</p>
<p>Amenazas</p> <p>Elementos externos que pueden hacer peligrar la integridad del equipo, la misión o los procedimientos.</p>	<p>Oportunidades</p> <p>Elementos ajenos al grupo y que pueden servir de apalancamiento, mejora o progresión frente a las amenazas descritas o los puntos débiles del grupo.</p>

En cualquier caso y para que un grupo o equipo funcione correctamente y se cumplan los objetivos, el mando debe actuar cumpliendo todas o casi todas las siguientes cuestiones con respecto al grupo:

- Tener un proyecto común y compartido con los colaboradores (bomberos).
- Fijar objetivos que sean claros, medibles, asumibles y retadores.
- Fomentar la cooperación y la interdependencia de todos los miembros del grupo.
- Liderar utilizando los diferentes estilos en función de la necesidad del momento.
- Motivar y reconocer los logros individuales y de equipo para la mejora profesional.
- Comunicar con claridad.
- Utilizar el Conflicto como oportunidad de crecimiento.
- Mantener una actitud de mejora y perfeccionamiento constantes.
- Gestionar con valores.

Además el Mando de Bomberos ha de procurar para el correcto funcionamiento de los grupos y equipos:

- La organización del personal, en función de sus capacidades y aptitudes.
- Asignación de tareas y funciones, dentro y fuera de las intervenciones.
- Formación y capacitación para el desempeño del puesto.
- Gestión de conflictos para el correcto funcionamiento de la organización

2.2.2. EL GRUPO. COHESIÓN DE GRUPO. EL TRABAJO EN EQUIPO

EL grupo se considera la base en la que se construye y constituye el sistema organizacional de los Servicios de Bomberos. Entendemos grupo en este caso como un conjunto de personas que desempeñan una función concreta en común y con conocimientos aplicados para la consecución de objetivos a través de su interacción común.



Imagen 131. Equipo cohesionado

El Mando de Bomberos es el nexo de unión de dicho grupo de trabajo en el cual debe prevalecer el interés común, la

consecución de metas y la eficiencia en la aplicación de las técnicas que deban acometer.

Dicho esto, el Mando de Bomberos ha de promover dentro del grupo:

- La comunicación en todas sus direcciones (ascendente, descendente y horizontal ya sean estas formales o informales).
- El intercambio de ideas y opiniones.
- El aprendizaje en el conocimiento aplicado de manera común.
- El trabajo conjunto en binomios, tríos o individual en caso necesario.
- El desempeño y desarrollo de todo el personal que conforma el grupo.
- Ha de hacer ver los puntos fuertes de cada uno de los miembros del grupo y trabajar sobre los puntos débiles.
- Ha de fomentar el compromiso y velar por este dentro del grupo.

El mando debe entender que si bien en algunas ocasiones habrá un equipo conformado como tal, en otras ni siquiera se podrá decir que hay un grupo trabajando sino un conjunto de personas con cometidos similares. Esto es muy importante dado que influye directamente sobre el desempeño del conjunto ya sea equipo, grupo o conjunto.

Para hacernos una idea podría servir de ejemplo que cuando estamos más cerca del equipo, hay un mayor nivel de eficiencia y eficacia y cuando estamos más cerca del conjunto estamos en un nivel menor de eficiencia y por lo tanto en un mayor nivel de error y aprendizaje.

-Aprendizaje- Bajo nivel de Desempeño	Línea del desempeño			-Especialización- Alto nivel de Desempeño
	Conjunto	Grupo	Equipo	

Se hace de vital importancia que el mando conozca esta línea del desempeño y que sepa cuál de los tres estadios se mueve en la guardia en la que le toca liderar, coordinar y gestionar.

Así pues en cada uno de ellos habrá una serie de medidas que el mando deberá acometer de manera diligente debido fundamentalmente a que el nivel de exigencia lo va a poner la propia emergencia. La emergencia no entiende de conjuntos, grupos o equipos y por lo tanto será el mando el que deba dirigir en cada caso a los recursos humanos en función de su estado natural de interacción

De esta forma tenemos algunas de las características que el mando ha de conocer a la hora de tener que trabajar con cada modelo: (ver Tabla 21)

2.2.3. LA EFICACIA EN EL TRABAJO DE BOMBERO. LA CONDUCTA HUMANA, LA PERSONALIDAD Y LAS ACTITUDES

La conducta humana tiene una explicación a través de dos vertientes:

- La cognitivo conductual
- La suma del pensamiento + emoción

Tabla 21. Características a conocer por el mando

CONJUNTO	GRUPO	EQUIPO
<ul style="list-style-type: none"> • Requiere de un alto nivel de dirección y coordinación • Supervisión de todas o casi todas las tareas encomendadas • Refuerzo positivo constante en cada acción para crear y asentar conductas encaminadas a la mejora • Trato cercano y directo • Requiere refuerzo de interrelaciones • Asignación de tareas por nivel de desempeño individual • Nivel de delegación bajo, todo o casi todo debe ser consultado con el mando • Formación orientada al desarrollo individual • No hay empoderamiento • Se paraliza ante problemas • Requiere de un mando con carisma, y de fuertes convicciones • Requiere de un mando técnicamente muy preparado para suplir las carencias del trabajo en conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere un alto grado de comunicación entre sus miembros • Resolución de conflictos constantes como una constante y enfoque de esta hacia el crecimiento • Requiere de interacción constante del mando con los miembros del grupo. • Nivel de delegación medio, requiere feedback • Formación orientada al desarrollo de habilidades trabajando con otros • Empoderamiento y responsabilidades a nivel individual • Ante problemas genera soluciones intermedias por ensayo error • Funciona bien para trabajos puntuales. • Se deja dirigir y necesita de cierta autoridad para su desarrollo y funcionamiento por parte del mando 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de delegación alto • Se puede empoderar al equipo y dar responsabilidades comunes • Alto nivel de compromiso, requiere que el mando sea exigente y retador • El mando es un colaborador más • No es necesaria mucha comunicación para establecer acciones, equipo autónomo • El equipo genera sus propias soluciones ante imprevistos y problemas basadas en la experiencia y los conocimientos • Alto nivel de autoestima grupal • Sentido de pertenencia • Puede generar conflictos con la organización si no está alineado con esta. • Fuente de conocimiento para el resto de la Organización • Mando estilo <i>coaching</i> -desarrollador

En ambos casos se genera la conducta humana a través de pensar y sentir. Dicho de otro modo, según pensamos y sentimos, así actuamos.

Dentro de las organizaciones las conductas igualmente están sujetas a estos patrones y principalmente se constituyen y construyen a partir de dos conceptos:

- Los valores
- Las creencias

Todos estos elementos están íntimamente ligados al desempeño y eficacia en el rendimiento del Servicio de Bomberos.

Cuando hablamos de gestión de Recursos Humanos, es fundamental conocer y entender estos cuatro elementos que se enlazan entre sí creando y generando una red de comportamientos individuales que pueden llegar a afectar al conjunto generando así otros comportamientos grupales, sistemas, y por ende culturas, dentro de una misma organización.

Por lo tanto, valores, creencias, códigos éticos, códigos de moral, ideologías, significan esencialmente la misma cosa en el lenguaje de la cultura organizacional y son parte central de ésta.

Por ejemplo, en la investigación de Deal y Kennedy (1982) concluyeron que las organizaciones se convierten en instituciones sólo si estas son infundidas de valores. Esto supone que si no se dota de contenido y conocimiento emocional armado en una serie de elementos conductuales como son los valores, la organización no dejará de ser un elemento con fin pero sin forma.



Los valores y las creencias compartidas alimentan de razones del por qué los individuos se comportan como se comportan, y son tan importantes para la cultura organizacional que muchos autores los definen como la cultura organizacional en sí misma.



Imagen 132. Valores

Así, el tema más importante que la declaración de los valores puede hacer es facultar a los trabajadores. Esto cuando hablamos de trabajar en conjunto, grupo o equipo, adquiere una mayor importancia ya que se trata de trasladar los valores de la organización a esas personas, que se identifiquen con ellos y que obren en consecuencia. Esto dota a los bomberos de un sentido de responsabilidad individual por y para sus acciones, al enfatizarles que ellos tienen una responsabilidad para con el servicio y los ciudadanos.

Compartir responsabilidades es la clave para alentar a los individuos a actuar individualmente además de “ser tierra fértil” para desarrollar liderazgos futuros en el Servicio. Como hemos visto con anterioridad, será el mando que deba ponderar el grado de empoderamiento (*empowerment*) y responsabilidad que delega, entendiendo por responsabilidad en la acción pero no en las consecuencias de esta ya que estas últimas le pertenecen y son indelegables.

Por lo tanto, en el camino hacia el éxito, los bomberos pueden actuar en estos principios aún cuando los líderes de la organización no están presentes. Esto ocurre en muchas ocasiones en las que por la situación, la emergencia o las comunicaciones, los bomberos deban acometer acciones alejados de la supervisión de sus mandos.

Trabajar en valores y creencias igualmente lleva al éxito y este a su vez genera mayor éxito. Existe una diferencia notable entre los conceptos y contenido de valores y creencias:

- **Los valores son conscientes, afectivos** (cargados de emociones) **y deseados**. Son las cosas que son importantes para la gente: los “debería”, los “no debería” y los “debería ser” de la vida organizacional. Constituyen aquello de lo que la gente se preocupa y por lo tanto son recipientes de sus más devotas emociones. A veces hay situaciones en la creación de grupos o equipos que dichos valores personales pueden chocar con los valores grupales, es por ello que es importante que el mando ayude a linear dichos valores para el correcto funcionamiento del grupo o equipo para la satisfacción de todos sus miembros.
- En esencia, **las creencias son lo que la gente cree que es verdad** o no – realidades o irrealidades – en sus mentes. Y de esto se desprende que dentro de las denominadas creencias pueden existir las que sean limitantes en el desempeño y las que sean potenciadoras. Ambos tipos se pueden o no manifestar de manera individual e incluso grupal.
 - En el caso de las **creencias potenciadoras**, es positivo que el mando las conozca y las promueva, fomente y trabaje conforme a ellas.
 - En el caso de las **creencias más limitantes** también es importante conocerlas por parte del mando ya que esto le provee de información para acometer acciones y transformarlas en positivas. Hay que tener en cuenta que la gran parte de estas creencias limitantes son en mayoría de los casos falsas, son construcciones mentales que se hacen los individuos o grupos en base a su percepción de la realidad y su comparación con esta.

Los individuos retornan a sus creencias (saber cosas) de diversas formas incluyendo por ejemplo, a través de la fe, investigaciones experimentales, intuición, entre otras. El proceso a través del cual se forman los valores es menos claro y parece variar más entre la gente, no obstante, es ampliamente reconocido que las culturas modelan tanto las creencias como los valores.

Chester Barnard (1938) fue uno de los primeros en argumentar que la más importante de las funciones de un ejecutivo es establecer e inculcar un sistema de valores organizacionales. Por su parte Philip Selznick (1957) identificó la cimentación y mantenimiento de un sistema de valores compartidos como una de las tareas preponderantes de los administradores, porque el sistema de creencias y valores influyen a los patrones de comportamiento, los cuales a cambio proporcionan “artefactos”. Por lo tanto, los contenidos de los diferentes niveles de la cultura organizacional están vinculados (artefactos, patrones de conducta y valores); y las creencias y valores son las fuerzas modeladoras y las fuentes de energía de los otros dos niveles.

Los artefactos son todo aquello que podemos ver, oír y sentir dentro de un entorno o situación y que debemos tener y prestar mucha atención a como percibimos. Las creencias proveen de justificaciones cognitivas -el por qué de las cosas- para los esquemas de acción organizacional y los valores suministran de energía emocional o motivación para desempeñarlos o ejecutarlos.

2.2.4. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS EQUIPOS DE BOMBEROS. EL MIEDO

El miedo, tal y como lo define la real academia es una “perturbación del ánimo que se presenta cuando la persona se enfrenta a situaciones de peligro, sean estas de carácter real o imaginario”.

El miedo por excelencia es el factor limitante dentro de los equipos de bomberos por dos cuestiones fundamentales:

- Porque como en el resto de equipos y grupos en las organizaciones hay un sistema de supervivencia creado y paralelo a la jerarquía organizacional formal.
- Porque los miembros de los cuerpos de bomberos intervienen en emergencias con factores como la incertidumbre, la falta de formación o riesgos que atentan contra la supervivencia.



Imagen 133. Miedo

El Mando de Bomberos no sólo ha de aprender a gestionar sus propios temores sino a generar un clima idéntico en su conjunto, grupo o equipo, ya que de ello depende en muchas ocasiones la eficiencia y eficacia en los resultados.

Esto es la tónica habitual en el trabajo de bombero si bien la percepción de un peligro como tal está condicionada por cuatro factores fundamentales:

- La experiencia.
- La formación.
- El autoconocimiento.
- La confianza.

Todos ellos se interrelacionan entre sí de tal forma que son proporcionales unos a otros y por el siguiente ordenamiento:

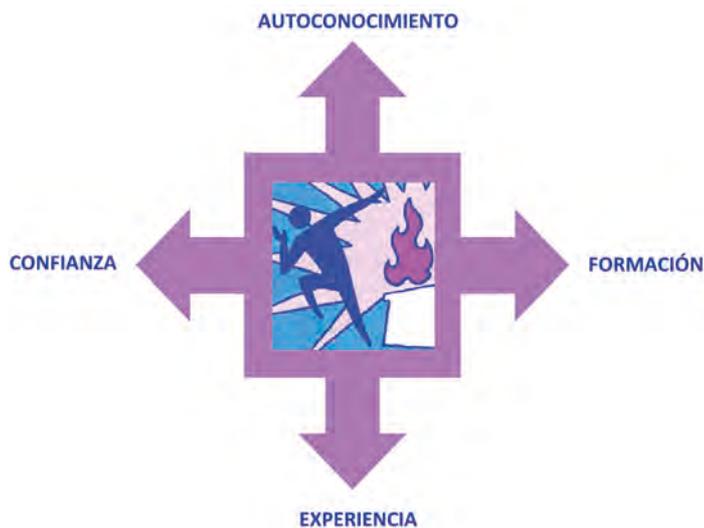


Imagen 134. Esquema de percepción de un peligro



El miedo, como el dolor, es una emoción adaptativa, que existe en nuestras vidas porque es útil para la supervivencia, nos ayuda a defendernos de los peligros externos; nos ayuda a anticiparnos, a superarlos y a crecer. Ahora bien, cuando esa emoción se convierte en una emoción tóxica, negativa y destructiva; cuando el miedo se convierte en irracional y excesivo, tan intenso y duradero que bloquea nuestras capacidades... entonces, es necesario aprender a controlarlo.

En ocasiones, resulta complicado identificarlo como la emoción básica que está detrás de nuestras acciones, porque el miedo tiene muchas manifestaciones:

- En función de la **intensidad** el miedo puede manifestarse en forma de malestar leve, recelo, ansiedad anticipatoria, temor, pánico bloqueante, fobia, angustia o terror.
- En función de los **comportamientos asociados**, el miedo puede aparecer en forma de tristeza, agresividad, aislamiento, celos, culpa, vergüenza... Sea como fuere, y tenga la cara que tenga, es preciso aprender a gestionar los miedos que limitan nuestras vidas, ya que, vivir en el miedo tóxico, tiene graves consecuencias para la salud física, mental y relacional de las personas.
- El miedo puede generar **violencia**. Las personas movidas por el miedo pueden experimentar reacciones desmedidas de defensa y de ataque, que pueden dificultar sus relaciones interpersonales.
- El miedo puede provocar **bloqueos** en la capacidad de progresar personalmente. El miedo limita la capacidad de crecimiento personal. Las personas con miedo se protegen, instalándose en la zona de confort, que aunque pueda ser una zona poco "confortable", es un lugar que les permite la seguridad de lo conocido.
- El miedo puede lastimar la construcción de la **autoestima**. Esto en las organizaciones genera un problema que incluso puede asociarse al mobbing. Las personas que viven en el miedo refuerzan la creencia de que no disponen de los recursos necesarios para gestionar su propia vida y, como consecuencia, su autoestima y autoconfianza se ven minadas, con la consecuente repercusión en su capacidad de acción.

Está comprobada la influencia que tienen nuestros pensamientos y expectativas en las realidades que vivimos. Nuestro mundo de creencias es nuestro principal motor y nuestro principal freno para los retos que nos planteamos. "Si crees que puedes, puedes: Si crees que no puedes, no puedes" (John Ford)

Esto mismo se traslada a los grupos y equipos de bomberos. Existen elementos que lleven a los diferentes integrantes de estos a pensar, actuar y sentir de la misma forma cuando trabajan juntos. Es por ello que hay que trabajar la confianza mutua ya que en muchos casos uno compañeros bomberos, dependen de la ayuda y colaboración de otros.

- El miedo puede dificultar la **creatividad**. Normalmente el miedo llega a nuestro organismo de forma automática, pero es responsabilidad nuestra dejar que se instale en nuestras vidas o hacerlo desaparecer.

El miedo se instala y nos "secuestra emocionalmente" cuando nuestro diálogo interno se centra en la búsqueda de indicadores que nos reafirman en una lectura amenazante de las

situaciones que vivimos. Desde esa situación de "secuestro emocional", resulta más complicado generar alternativas que nos ayuden a ampliar perspectivas, a obtener otras visiones y encontrar otras posibilidades.

Existen dos miedos básicos que conectan con otros dos, más profundos y determinantes:

- **Miedo al fracaso**, sustentado en la necesidad de controlar el entorno. El miedo al fracaso puede entenderse como el temor anticipatorio a perder lo que se ha conseguido. También puede entenderse como la ausencia de disfrute del momento presente, por el temor anticipatorio de que no se vaya a conseguir un "futurible". Es el denominado "Síndrome de la felicidad aplazada" que hace que las personas dejemos de disfrutar las cosas que conseguimos hoy, emplazando el disfrute, a la consecución de un nuevo reto.
- **Miedo al rechazo**, sustentado en la necesidad de ser querido. El miedo al rechazo nos induce a potenciar relaciones tóxicas basadas en el control y en la dependencia mutua, relaciones que provocan mucho sufrimiento en las personas involucradas en ellas.

Ambos miedos, el miedo al rechazo y el miedo al fracaso, nacen de dos miedos aún más básicos y profundos que son: el miedo a ser como soy, a manifestar lo que realmente deseo, siento, necesito... y el miedo a la libertad, que justifica que busquemos el respaldo de los grupos sociales como una forma de amortiguar la soledad, aunque esto restrinja nuestra libertad individual.

En ambos casos el mando, concededor de estos tipos de miedos, ha de enfocarse en generar soluciones de tal forma que:

- **Actúe ante el fracaso individual o como grupo o equipo como un medio de aprendizaje y crecimiento y no como un elemento crítico del sistema**. Esto se tratará por lo tanto como un proceso de mejora dentro de la Organización y podrá ser trabajado y entrenado a través de la formación, la experiencia y la puesta en común de soluciones.
- **Promueva y promulgue el respeto, el diálogo y la comunicación** dentro de los grupos y equipos. El mando no debe permitir pérdidas de respeto, aislamientos, o comportamientos similares que pueden generar rechazo hacia alguno de los miembros de los grupos equipos.

2.2.5. EL LIDERAZGO SITUACIONAL COMO MODELO DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

El mando, para poder gestionar el personal a su cargo, ha de conocerlo y conocer su capacidad de respuesta ante las situaciones que puedan plantearseles, ya sean de intervención o no. De aquél derivan los principales factores del Liderazgo Situacional, la madurez y los niveles de dificultad de la situación planteada.

Los aspectos que están íntimamente relacionados con los elementos a gestionar para con los recursos humanos que se han descrito anteriormente están ligados a los siguientes conceptos:

- La empatía.
- La inteligencia emocional.
- La autoestima.
- La Confianza.



Imagen 135. Mando liderando un equipo

En general las herramientas de las que dispone el mando de bomberos para poder llevar a cabo de manera eficaz su labor de gestor de recursos humanos se centran en:

- Herramientas de Análisis situacional.
- *Coaching*.
- *Mentoring*.
- Herramientas para el desarrollo formativo.

El uso de estas herramientas requiere de una gran habilidad y conocimiento por parte del mando, de sus posibilidades, recursos y aplicación así como de una madurez organizacional capaz de secundar e implantar estas herramientas de desarrollo profesional.

Todas ellas van encaminadas a mejorar el rendimiento de los recursos humanos, generando un mayor compromiso e implicación con la Organización y un mayor nivel de consciencia en la ejecución de tareas, o funciones que tenga encomendadas tanto el mando como el *staff*.

Por lo tanto, el concepto de liderazgo situacional hace referencia a un modelo de liderazgo mediante el cual el líder adopta distintos estilos de liderazgo dependiendo de la situación y del nivel de desarrollo de los empleados. Ya lo comentamos anteriormente en este mismo manual.

Todos los equipos de trabajo pasan por diversas fases de desarrollo, de ahí que el estilo de liderazgo más adecuado sea el que se adapte a los colaboradores en cada momento, ejerciendo así un liderazgo ajustado a las necesidades del equipo. Dependiendo de las características del momento, el líder deberá optar por un modo de liderar en cada situación, incluso dando una orientación diferente a la misma persona en situaciones distintas.



En definitiva, el liderazgo situacional se basa en establecer un equilibrio entre los distintos tipos de comportamiento que ejerce un líder con el objetivo de adaptarse al nivel de desarrollo y competencia de su equipo de trabajo.

Los diferentes comportamientos que puede adoptar el líder son:

- **Comportamiento directivo:** centrado en el desarrollo de la tarea. El líder define las funciones y tareas; señala qué, cuándo y cómo realizarlas y controla los resultados.
- **Comportamiento de apoyo:** centrado en el desarrollo

del grupo. El líder fomenta la participación y da cohesión; apoya y motiva a los miembros del grupo.

El líder puede emplear ambos tipos de comportamiento en mayor o menor medida dando como resultado cuatro estilos de liderazgo.

- **Control:** alto nivel de comportamiento directivo y bajo de apoyo. Los líderes definen los roles y tareas y toman las decisiones.
- **Supervisión:** alto nivel de comportamiento directivo pero pide ideas y sugerencias al equipo y reconoce los avances y mejoras.
- **Asesoramiento:** alto nivel de comportamiento de apoyo y bajo de directivo. El líder y el equipo toman parte en las decisiones y se ejerce el control de manera conjunta.
- **Delegación:** bajos niveles en ambos comportamientos. La presencia del líder disminuye y la responsabilidad es plenamente del equipo.



Imagen 136. Los cuatro estilos de liderazgo situacional

Cada uno de estos estilos se adaptará a los distintos niveles de desarrollo o a las distintas situaciones por las que tendrá que pasar un equipo de trabajo hasta realizar la tarea. Hersey y Blanchard definen cuatro niveles por los que pasa el equipo:

- **Nivel de desarrollo 1 (E1):** el líder controla. Baja competencia/ bajo compromiso: falta de habilidades para realizar la tarea y carencia de motivación para abordarla.
- **Nivel de desarrollo 2 (E2):** el líder supervisa. Alguna competencia/ bajo compromiso: el equipo cuenta con ciertas habilidades relevantes pero es incapaz de realizar el trabajo sin ayuda. Todavía no se sienten comprometidos con la tarea.
- **Nivel de desarrollo 3 (E3):** el líder asesora. Alta competencia/ compromiso variable: el equipo tiene experiencia y es capaz pero aún le falta un poco de confianza para hacerlo solo o motivación para hacerlo rápido y bien.
- **Nivel de desarrollo 4 (E4):** el líder delega. Alta competencia/ alto compromiso: tienen experiencias en sus puestos y se sienten cómodos y seguros desempeñándolos.

La gestión de los recursos humanos en las intervenciones también implica racionalizar y distribuir al personal de tal manera que se dé continuidad a las acciones dentro del incidente sin que estos caigan en el agotamiento o se puedan generar accidentes fruto de un sometimiento constante y sin descanso al stress de intervención.

Es por ello que el mando debe además distribuir los medios humanos de manera que se pueda actuar sobre el incidente asumiendo el menor riesgo posible y siendo lo más efectivos. Para ello el mando debe prever una serie de rotaciones de personal y descansos, así como en algunos casos deberá realizar una redistribución de efectivos o bien en el propio incidente o bien en la demarcación o áreas operativas que deba cubrir el servicio.

Igualmente en dichas operaciones todas las personas implicadas deben entender el encaje que les corresponde en la estructura operacional general, y deben tener las competencias apropiadas, obtenidas mediante formación y pruebas, para manejar los bienes que están bajo su control.

Cuando se diseñen interfases sistema-persona, las consideraciones principales a tener en cuenta son las aptitudes de las personas implicadas, las características, las limitaciones, los conocimientos y las necesidades de las tareas, todo ello desde el marco de la situación que se haya creado. Cuando sistemas electrónicos y/o mecánicos formen parte de una estructura de mando y control, el operador humano debería ser la más alta autoridad en el sistema persona-máquina, salvo prohibición en contra.

Se deben tomar las medidas adecuadas para ocuparse de los esfuerzos espirituales, emocionales y psicológicos experimentados por las personas implicadas. (UNE 22230).

Dice SunTzu en el Arte de la Guerra sobre la distribución de medios humanos: "Si tu plan no contiene una estrategia de retirada o posterior al ataque, sino que confías exclusivamente en la fuerza de tus soldados, y tomas a la ligera a tus adversarios sin valorar su condición, con toda seguridad caerás prisionero".

3. LA GESTIÓN OPERATIVA. HERRAMIENTAS PARA LA DIRECCIÓN OPERATIVA Y CONTROL DE EMERGENCIAS

3.1. EL MANDO Y CONTROL. CONCEPTO Y NECESIDAD

Hasta hace poco, la mayoría de los siniestros se acometían con ataques ofensivos, rápidos, agresivos, y poco estructurados. Esta rutina entrañaba problemas que se acentúan en siniestros de mayor envergadura con gran concurso de medios y en los que el mando que hereda la intervención se enfrenta a una situación difícil de reconducir, al no haber una estructura de trabajo sistematizada.

Cuando un riesgo se materializa y se sucede una situación catastrófica o un siniestro, se genera cierta confusión, una situación caótica inicial en la que hay que crear orden para devolverlo todo al estado estable anterior. Esta tarea entraña muchas complicaciones, entre otras, las siguientes:

- Las situaciones de emergencia son de muy diversa tipología.
- Los siniestros suelen ser dinámicos (en ocasiones crecen y se mueven de forma muy rápida).
- El entorno en el que se desarrollan a menudo es desconocido.
- El comportamiento humano en situaciones de emergencia es extraño y poco racional.



Imagen 137. Situación de emergencia

La definición y aplicación de un sistema de mando y control permite tratar las emergencias de forma unificada, ordenada y racional y se ha ido consolidando con el paso del tiempo como un estándar de calidad en la prestación del Servicio en emergencias. Prueba de ello es la UNE-ISO 22320 en la que se contempla que "la respuesta eficaz a un incidente necesita un mando y un control estructurado, así como coordinación y cooperación, a fin de establecer la coordinación y cooperación, realizar procesos de mando y facilitar el flujo de información a través de las organizaciones, agencias y otras partes implicadas".

Los sistemas de mando y control, tienen su origen en el planeamiento de operaciones militares a través de un proceso continuo que se inicia en el nivel político y continúa en los niveles estratégico, operacional y táctico. Su finalidad es que las operaciones constituyan un todo coherente orientado a una meta común: el cumplimiento de la misión asignada.

La adaptación de estos métodos de planeamiento al ámbito de la emergencia, se ha llevado a cabo a través de los sistemas de gestión de emergencias.

3.2. LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

La llamada **gestión de emergencias** aplica a éstas un enfoque global que nos permita tanto prevenir emergencias, como gestionar convenientemente aquellas que ocurran.



Imagen 138. Prevención de emergencias

En general, el ámbito de la gestión de emergencias abarca:

- La prevención
- La preparación ante
- La respuesta a
- Y la recuperación antes, durante, y después

...de sucesos potencialmente desestabilizantes y/o disruptivos.

La gestión de emergencias engloba, por tanto, la gestión de operaciones a través de sistemas de mando y control.

Según la UNE 22320, un sistema de mando y control es aquél que “soporta la gestión eficaz de la emergencia de todos los bienes disponibles en la preparación para un incidente, en la respuesta a éste, y en el proceso de continuidad y/ de recuperación”.

Este sistema de mando y control, que debe ser escalable, adaptable a cualquier tipo de incidente, apto para integrar diferentes organizaciones y flexible a la evolución del incidente, consta de tres elementos:

- Una estructura de mando y control.
- Un proceso de mando y control.
- Unos recursos que permitan implantar la estructura y el proceso de mando y control.

3.2.1. LA ESTRUCTURA

La estructura del mando y control se establece en base a tres niveles de respuesta que, en ocasiones, deben de ser gestionados por el mismo mando:

- **Nivel estratégico.** Donde se fijan los objetivos de la misión.
- **Nivel táctico.** Donde se estudia la forma en que deben ejecutarse.
- **Nivel operativo u operacional.** Donde se define, a nivel de tarea, quién debe hacer qué.

Por ejemplo, un accidente de tráfico leve podrá resolverse con una dotación de 4 efectivos (Cabo + 3 bomberos). El mando tendrá que ejercer los tres niveles operacionales a pesar de actuar con otros servicios e instituciones, debiendo asumir el nivel estratégico ¿Que hay que hacer?; el nivel táctico ¿Cómo hay que hacerlo? y el nivel operativo ¿Quién tiene que hacerlo y cuándo?

En cambio, en un incendio de gran magnitud, un incendio forestal o incluso un incendio industrial, puede ser necesario establecer un mando que asuma los niveles estratégico y táctico, y un segundo mando operativo (a pie de siniestro) que abarque todos los procesos de mando de este nivel.

3.2.2. EL PROCESO

El proceso de mando y control es aplicable en todos los niveles de la estructura y debe incluir las siguientes actividades:

- Observación, recopilación, proceso y distribución de información.
- Evaluación de la situación, incluyendo el pronóstico.
- Planificación.
- Organización: toma de decisiones y comunicación

de las decisiones tomadas.

- Dirección: implantación de las decisiones.
- Control: recogida de información sobre resultados y medidas de control.

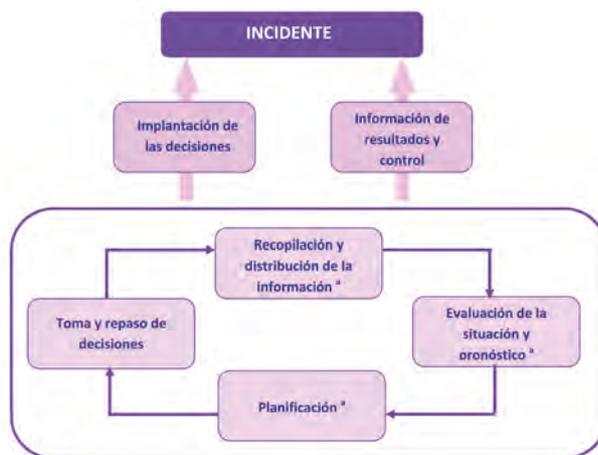


Imagen 139. Proceso de mando y control

El proceso de mando y control es la aplicación en intervención del sistema de mando y control establecido, esto es, lo que habitualmente se denomina “mando y control” a secas (en adelante, MYC). El resto de elementos que conforman el sistema de mando y control, deben estar predefinidos y organizados de antemano para que el proceso pueda ejecutarse.

3.2.3. LOS RECURSOS

Como decíamos, para implantar un proceso y una estructura de mando y control, necesitamos una serie de recursos, tanto personales como materiales. Como parte de estos recursos podremos considerar, por tanto:

- **Las dotaciones operativas**, las de apoyo o refuerzo, etc. Todas las personas implicadas deben entender el encaje que les corresponde en la estructura operacional general y deben tener las competencias apropiadas (obtenidas mediante formación y maniobras) para manejar los medios que tienen bajo su control.
- **Los centros de recepción de medios, las zonas de descanso, el puesto de mando**, etc. La organización debe establecer las ubicaciones e instalaciones adecuadas para facilitar la toma de decisiones y la utilización de los equipos, así como un proceso para asegurar que los recursos están disponibles y operativos de acuerdo con las necesidades.

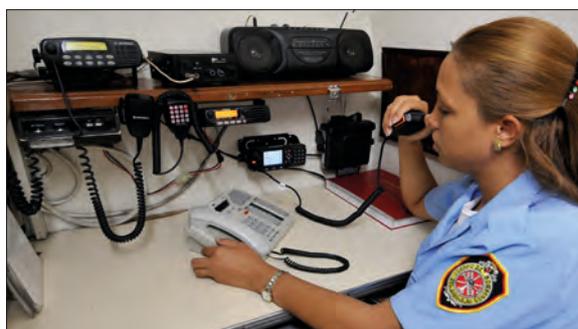


Imagen 140. Puesto de recepción de emergencias

Además, la norma UNE 22320 plantea además una serie de responsabilidades u obligaciones, de forma que:

- El Servicio de Emergencias debe implantar un sistema de mando y control que cumpla la legislación y los reglamentos vigentes así como los requisitos de esta norma internacional, para dar una respuesta adecuada a los incidentes.
- Por su parte, el mando se erige dentro del Servicio de Emergencias como un gestor de operaciones y como tal, debe garantizar que, cuando un siniestro de envergadura lo requiera, se desarrollan las siguientes funciones:
 - La gestión de personal, administración y finanzas.
 - El conocimiento de la situación incluyendo el progreso y el pronóstico.
 - La operación (MYC propiamente dicho).
 - La logística.
 - La atención a los medios de comunicación y prensa.
 - Las comunicaciones y transmisión.
 - La coordinación entre los miembros del equipo y las organizaciones movilizadas.
 - Información a la población / medios de prensa.
 - La seguridad (como recurso preventivo que es).

Algunas de estas funciones, dependiendo del tipo de siniestro y la operación que haya que realizar, pueden ser delegadas por el mando de intervención en otros a través de los diferentes sistemas de delegación o a través del propio Puesto de Mando Avanzado (PMA). Una cuestión clave a la hora de delegar es entender cuáles de estas funciones son intrínsecas de la figura del mando y cuales son accesorias.

En este punto, analizaremos cada una de las fases y las diferentes técnicas que se han de aplicar en ellas a la hora de gestionar las operaciones y las intervenciones de bomberos por parte del mando intermedio.



La intervención en siniestros engloba todas aquellas tareas, funciones y cometidos que tiene asignado en este caso el Servicio de Bomberos para realizar un rescate, un salvamento, una extinción o cualquier otra emergencia para la cual sea requerido. Estas intervenciones se pueden realizar de manera independiente o junto con otros servicios o entidades.

3.3. FASES DE LA INTERVENCIÓN

Desde un punto de vista genérico, una intervención tiene las siguientes fases:

3.3.1. ACCIONES PREVIAS AL SINIESTRO

Como se ha comentado con anterioridad, esta fase en sí misma no pertenece a la emergencia como tal, pero si prevé la respuesta ante esta por lo que debe contemplarse y desarrollarse.

Está basada principalmente en la recopilación de información y en la transformación de esta en la denominada inteligencia, ambas en el ámbito operativo u operacional. Esta información puede estar volcada a un SIG que, a su vez, ejerce las funciones de repositorio concentrador de datos y fichas de prevención operativa.

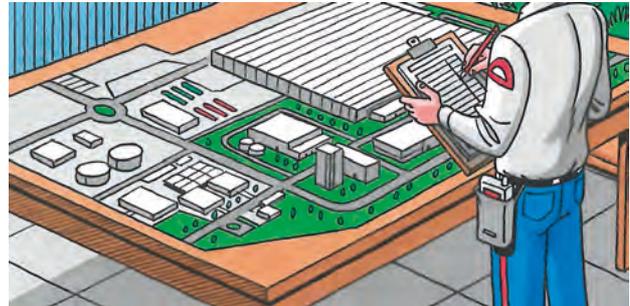


Imagen 141. Fase previa. Recogida de información

Pertenecen a este nivel de la emergencia:

- Las rutas de prevención, en las que se efectúa un reconocimiento de la zona, de locales, industrias, edificios de interés... etc.
- Las fichas de prevención operativa que ya vimos y explicamos en su momento.
- Los datos que, operativamente, más relevantes son en intervención, tales como hidrantes, puntos de agua, pasos estrechos, túneles, aerogeneradores, accesos a la vía férrea, etc.
- La propia formación del personal.
- La preparación y revisión de los camiones y equipos operativos que fueran a utilizarse en intervención.
- El estudio de las intervenciones y emergencias anteriores (propias o ajenas) de los que podrán derivar lecciones aprendidas y, de éstas, modificaciones en la documentación y los procedimientos.
- Todo lo relativo a la investigación y desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos a través de sectores de ingeniería, computación y nuevas tecnologías.

3.3.2. RECEPCIÓN DE LLAMADA

La activación del sistema operativo coincide con la entrada de una llamada de emergencia al Servicio de Bomberos. Como norma general, el mando de mayor graduación que está de guardia será el encargado de recibir las llamadas que entran al teléfono de emergencias del parque.

En esta llamada, se recibe cierta información sobre el tipo de siniestro que el alertante ha reportado al Servicio de Atención de Llamadas de Urgencia (112), que siempre tiene cierto carácter dudoso. El Servicio debe aprovechar esta llamada para confirmar los datos más relevantes recogidos y los medios adicionales que se han movilizad o que, sistemáticamente, deban movilizarse por el tipo de intervención que nos han comunicado.

Es habitual tener una ficha de recepción de datos preparada que nos ayudará a recoger todo lo necesario y será útil para registrar, a posteriori, los datos en el parte de intervención correspondiente. Esto evita errores a la hora de recoger información y a la vez permite que no se pierda parte relevante de esta.



Ejemplo de una ficha de recepción.

RECEPCIÓN DE AVISO															
hora aviso	fecha														
llegada siniestro	municipio														
retorno a parque	localización														
otros datos															
<table border="1"> <tr> <td>J0</td> <td>CJD</td> <td>BC</td> <td>BB1</td> <td>BB2</td> <td>BB3</td> <td>BB4</td> </tr> <tr> <td>BRP</td> <td>TT</td> <td>BRP-R</td> <td>BUL</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		J0	CJD	BC	BB1	BB2	BB3	BB4	BRP	TT	BRP-R	BUL			
J0	CJD	BC	BB1	BB2	BB3	BB4									
BRP	TT	BRP-R	BUL												
<p>Toma de datos a la vuelta por cada beneficiario. (1) nombre beneficiario, (2) DNI beneficiario, (3) dirección beneficiario, (4) teléfonos de contacto, (5) compañía seguros, (6) nº póliza, (7) matrícula, (8) marca y modelo vehículo</p>															

NRBQ
VIVIENDA
INDUSTRIAL
FORESTAL
TRÁFICO
APERTURA

Como norma general se recogerá de cada aviso que se reciba los siguientes datos:

- Tipo de incidente (incendio, rescate, riesgo químico...).
- Lugar, ubicación (calle, municipio, carretera, punto km, sentido, local...).
- Víctimas implicadas (número, ubicación y estado).
- Otros servicios movilizados (en caso de ser necesarios y no estar movilizados, este es el momento de solicitar su incorporación al dispositivo).

Estos datos se trasladarán inmediatamente al personal, para que puedan ir preparando los equipos y vehículos que para cada tipo de salida hay predeterminados de antemano, ya que no en todas las ocasiones son los mismos. La dotación, por su parte, prepara y recoge el material necesario (emisoras, linternas, cámara de fotos, etc.) y todo el material informativo sobre el destino donde se encuentra el siniestro (mapas, informes, etc.).

A estos datos, el mando añade, revisa y confirma con ayuda de la dotación otros datos de relevancia como son:

- Estado de las vías de acceso, carreteras o municipios.
- Climatología.
- Orografía.
- Época del año en la que se produce el siniestro.
- Ruta y tiempo de desplazamiento al lugar, que estar condicionada de antemano por el propio siniestro, según el caso (alguna vía cortada o colapsada por el tráfico, recomendable el acceso por barlovento en siniestros NRBQ, etc.).
- ¿Tiene ficha de prevención operativa?
- Hidrante más cercano.

Si el parque fuera a quedarse sólo, deberá cerrarse y el teléfono de emergencias se desviará al teléfono móvil que se lleva la dotación.

3.3.3. TREN DE ATAQUE O DE SALIDA

La movilización de medios o trenes de salida, es el proceso por el cual se asignan los vehículos y se distribuyen en ellas las dotaciones de personal que se movilizan a los distintos tipos de siniestro. El mando, en base a la información recibida en el punto anterior y aquella que hubiera podido analizar, ordena el tren de salida que corresponda. En este momento, el bombero que tuviera asignadas las labores de conducción, arrancará el vehículo y lo dispondrá para su salida.



Imagen 142. Camión equipado para realizar una salida

La elección del tren de salida o tren de ataque, en principio, está predeterminado por tipo de siniestro, pero puede variar en función del parque, de los vehículos disponibles, de la activación o no de apoyos de otros parques, etc.

Tener este tipo de protocolos:

- Reduce el tiempo de toma de decisiones.
- Simplifica el proceso de movilización.
- Además es un proceso conocido por todo el personal interviniente que de manera automática preparará y se montará en uno u otro vehículo.

Como decíamos, es función del mando, no obstante, modificar o adaptar dicho protocolo en función de las características propias del Siniestro.

Además, habrá casos incluso en los que se han de movilizar varios parques o dotaciones para un mismo siniestro teniendo que reorganizar la operativa del servicio, por lo que dichos Protocolos adquieren aún mayor relevancia dado el volumen de movimientos y cambios que se han de hacer en un estadio de tiempo muy limitado.

Pero sólo hemos comentado la movilización de medios internos, y es muy habitual que se realice también en este momento una movilización de medios externos.

Como norma general, el Mando de Bomberos ha de prever las situaciones que se puedan originar asociadas al Siniestro principal y que requieran de estos:

- Corte de vías y carreteras.
- Evacuación y confinamiento.
- Asistencia sanitaria (bien para las víctimas, bien para los intervinientes en preventivo).

- Corte de Suministros.
- Especial asistencia técnica (helicóptero de rescate, accidente de ferrocarril, trasvase de productos químicos, maquinaria pesada, etc.).

En todos estos casos se dará traslado de la necesidad de incorporación de estos medios a través del teléfono único de emergencias (112) o bien a través del Jefe de Guardia o la central de comunicaciones que el Servicio pudiera tener establecida, para que se ponga en contacto con estos.

Todas las movilizaciones deben ser comunicadas a la Jefatura Superior que ostente el mando de mayor graduación durante la jornada (Jefe de Guardia, Jefe Zona...) para su conocimiento o incluso incorporación a Siniestro.

con el alertante, del que se pueden contrastar algunos de los datos de primera mano mientras y obtener otros nuevos. Es importante contrastar en todo caso la ubicación del siniestro, ya que una equivocación en el traslado o recepción de estos datos, puede generar importantes retrasos en la atención del siniestro.



Imagen 143. Confirmación de datos

Ejemplo de trenes de salida ordinarios (CEIS Guadalajara)

FICHA PROTOCOLO N° 0.2 - TRENES DE SALIDA ORDINARIOS

	PRIMERA SALIDA (CJ0, BB1, BB2, BC) DESPECHO AUTOMÁTICO	REFUERZO (J0, CJ02, BB3, BB4 y sucesivos) SALIDA SEGURO GRAVEDAD A CRITERIO J0 TT0, ABE34, BR1, BR, TT3
CODIGO 1 NRQ	FUGA DERRAME EXPLOSIÓN BRP CJ0 + BB1 + BB2 + BC	TT0 J0 + (BB34 + BB33)
CODIGO 2 INCENDIO	PASTO RASTROJO CUNETAS FORESTAL BRP11, BRP21, R4 BB1 + BC CJ0 + BB2	TT + REM NRQ BB34 + BB33
	FORESTAL MAYOR BRP CJ0 + BB1 + (BB2) + BC	TT0 J0 + (BB34 + BB33)
	INDUSTRIAL VIVIENDA CONTENEDOR GENÉRICO BRP CJ0 + BB1 + BB2 + BC	ABE34 BB34 + BB33
	INDUSTRIAL VIVIENDA GENÉRICO con 2 vehículos Volumen zona agua ABE34-A2U sin BB33 BRP + R1, R2 o R4 ABE34 (dotación A2)	TT0 J0 + (BB34 + BB33)
CODIGO 3 y 5 RESCATE EMBIOS	TRÁFICO ALTIMA APERTURAS COLAPSOS SANEAMIENTOS BRP11, BRP21 BUL32 CJ0 + BB1 + BB2 + BC	TT0 J0 + (BB34 + BB33)
CODIGO 4 INUNDACIONES	ACHIQUES BRP + TT + REM BB1 + BC CJ0 + BB2	TT0 J0 + (BB34 + BB33)

LA DOTACIÓN PUEDE SEPARARSE

CEIS GUADALAJARA - FICHA PROTOCOLO N° 0.2 - TRENES DE SALIDA - R4.02 - 30/10/2014 - Página 1

En este momento, a la vista de la información recibida, puede ser conveniente también dar una pauta operativa para que el alertante u otro Servicio que pudiera ya estar a pie de siniestro (Guardia Civil, por ejemplo) la lleven a término. Estas pautas pueden ser del tipo:

- Corte de la carretera.
- Alejamiento de la zona un mínimo de N metros.
- Salga de la vivienda si no encuentra humo en el camino.
- Preparen la evacuación del edificio.
- Etc.

En base a la información recibida, podrá consultar las Fichas de Prevención Operativa, los hidrantes más cercanos de la ubicación de destino y otra información de relevancia en base a la cual preparará, junto con el resto de efectivos movilizados, el acercamiento y la intervención prevista a realizar.

b) Activación de nuevos medios

A la vista de la información confirmada, es posible que hubieran de solicitarse nuevos medios (propios o ajenos) o que deba trasladarse la información a entidades superiores, para su conocimiento. Si la zona se hubiera quedado descubierta y se prevé un siniestro de larga duración, puede ser conveniente la activación de medios propios de refuerzo o el traslado de la situación a otros servicios colindantes, para que estén en alerta.

Realmente, la activación de medios externos es un proceso que puede prolongarse durante todo el siniestro, de forma que se movilizan previamente y conforme a un programa establecido (trenes de salida y protocolos de activación del 112), se confirman (movilizan o desmovilizan) una vez se encuentra sobre el siniestro el primero de los servicios activados, que actúa como testigo cualificado de la situación alertada, y se pueden movilizar de nuevo durante el transcurso de las operaciones de resolución de la emergencia, a medida que vayan siendo necesarios y en función de la evolución del siniestro.

3.3.4. ACERCAMIENTO Y PREPARACIÓN DEL SINIESTRO

La fase de acercamiento y preparación se subdivide en otras tres:

a) Confirmación de datos en remoto

Durante el trayecto, el Cabo (o el mando de mayor graduación que se esté movilizando hacia el siniestro), se informará del desarrollo del siniestro a través del 112 o de otros Servicios que pudieran haber sido activados (Fuerzas del Orden, etc.). También se confirmará los datos recibidos inicialmente y, si fuera necesario, solicitará contacto telefónico directo

Algunos de los medios externos más usuales, podrían ser los siguientes:

- FFSS (Fuerzas y cuerpos de Seguridad del Estado).
- Policía Local.
- Guardia Civil.
- Servicios Sanitarios (UVI, Helicóptero, Soporte vital Básico).
- Servicio de mantenimiento de vías y carreteras.
- Personal técnico de mantenimiento.
- Otros Servicios de Bomberos.
- Extinción de incendios Forestales / Agentes medioambientales.
- Protección Civil, Cruz Roja.
- Otros medios y logísticos (Grúas, cisternas de abastecimiento, maquinaria pesada, etc.).

Si bien la movilización se justifica por las funciones propias y competencias legales que tengan asignadas, es habitual que el Mando de Bomberos se erija como esa figura de referencia que ejerce la dirección de la intervención conjunta. En estos casos, dichos Servicios o Medios externos movilizados actuarán bajo sus mandos naturales, coordinados por el mando de bomberos.



Imagen 144. Intervención conjunta

Cuando el Jefe de Guardia asuma la coordinación de un siniestro también se hará cargo, como norma general, de las comunicaciones del mismo, poniéndose en contacto con el Servicio de Atención de Llamadas de Urgencia 112, para ordenar que todas las comunicaciones referentes al citado siniestro se realicen a su través, convirtiéndose para esa intervención en nexo de comunicaciones entre las dotaciones actuantes y el resto de agentes.

Todas estas comunicaciones, conviene se lleven a cabo a través del 112, para garantizar así el registro telefónico por parte de un tercero y para que tenga conocimiento en todo momento de la situación del siniestro y la situación de cobertura de la zona.

Cuando se incorporan al siniestro recursos o medios externos, el mando de la intervención debe cuidar con ellos dos aspectos principales: la tarea y la ubicación. De este modo:

- Si el Servicio externo incorporado va a ejecutar funciones o capacidades similares a las nuestras, entonces

conviene hacer énfasis en la ubicación de los mismos. Aunque las soluciones que ofrece el Incident Command System y otras herramientas de renombre en el ámbito del mando y control para estos casos son infinitas, la mejor y más sencilla forma de afrontar este apoyo para sacarle partido es que el mando intermedio sectorice el siniestro y asigne a cada Servicio intervinientes un cometido en su zona o ámbito de actuación. Juntos, pero no revueltos.

- Si el Servicio externo incorporado va a ejecutar funciones o capacidades diferentes a las nuestras (Guardia Civil, Voluntarios de Protección Civil, sanitarios, etc.) entonces tendremos que hacer énfasis en asignarles, o decidir conjuntamente con ellos, la tarea que deben llevar a cabo para alinearse con el objetivo perseguido. También tendremos que informarles de lo que estamos o vamos a hacer nosotros.

Así pues, el mando de bomberos a través de los mandos naturales de los medios externos, debe asignar ubicaciones y/o funciones concretas, para que en sincronía con el *staff* de bomberos se puedan llevar a cabo las medidas planteadas de manera estratégico-táctica dentro de la emergencia.



Cuanto más y mejor se conozcan estos servicios externos (a nivel de jerarquía, estructura, comunicaciones, competencias e incluso, a nivel personal), mejor será su integración en la intervención y más rendimiento sacaremos del trabajo realizado.

En este sentido, la UNE 223230 apunta a que, cuando en la respuesta al incidente están implicadas varias organizaciones o diferentes partes de una organización:

- Se debería buscar el consenso sobre los objetivos generales de la misión entre las organizaciones implicadas.
- Las estructuras y los procesos deberían permitir que las decisiones operacionales se tomen al nivel más bajo posible, y la coordinación y el apoyo se ofrezca desde el nivel necesario más alto.
- La autoridad y los recursos deben ser los apropiados a esta misión.
- Las organizaciones deben estimular la participación comunitaria en el desarrollo y en la implantación de las medidas de respuesta a incidentes.

c) Seguridad en la intervención. La preparación

La seguridad en la intervención es también un proceso que se extiende durante todo el transcurso de la misma, ya que afecta a todas las acciones, desde que los camiones salen del parque de bomberos hasta que se recoge el material tras el siniestro, pasando por la equipación y EPI con los que se va a intervenir, las zonificaciones, la ubicación de los vehículos, etc.

En este punto de la intervención, el mando tiene un papel activo en la seguridad y debe desarrollar una serie de tareas que estarán condicionadas, en cuanto a su profundidad de desarrollo, por la duración del trayecto. Estas tareas son las siguientes:

- Elaborar un planteamiento mental de las posibles variables que se puedan encontrar al llegar al lugar (riesgos conocidos, estado de las víctimas, evolución del siniestro...), para prever las medidas generales de protección y seguridad que pudiera ser necesario adoptar de antemano. En este sentido, nos anticiparemos a la valoración inicial de la situación que se realizará al llegar, pensando en lo siguiente:
 - ¿En qué elementos tengo que centrar mi atención? ¿Qué indicadores tengo que buscar?
 - ¿Cómo accedo a ellos? ¿Dónde están? ¿Dónde debo buscarlos?
 - ¿Cómo puedo leerlos? ¿Cómo interpretaré lo que veo?
 - Y en función de lo que interprete... podré dirimir a qué nos estamos enfrentando, qué riesgos específicos tiene, si hay o no algún elemento de complejidad especial, cuáles serán mis prioridades y hacia dónde encaminaré las primeras acciones.
- Establecer el nivel de protección que prevé utilizarse, ya fuera este ordinario o específico.
- Confirmar con el personal la disponibilidad y buen funcionamiento de los principales equipos y elementos que garantizan la seguridad individual y del equipo (EPI, emisoras personales, detector de gases, etc.).
- Estudiar la zonificación prevista y, si no se ha comunicado anteriormente y fuera posible solicitarlo en remoto, pedir a aquellos que se encuentran presentes en el lugar del siniestro el respeto de esa primera zonificación teórica solicitando alejamiento, el corte del tráfico, etc. Todo ello siempre desde un prisma de seguridad; adaptado a la persona o Servicio que hubiera de ejecutarlo.
- Realizar un repaso de la intervención prevista y los papeles que se asignarán a cada uno para generar un clima de confianza, seguridad y preparación mental para el resto de los integrantes de la dotación, transmitiéndolo además a través del propio comportamiento del mando.

A su vez, cada efectivo se equipará convenientemente durante el trayecto según las necesidades del siniestro.

El desplazamiento se realizará respetando todas las normas de circulación, con la señalización acústica y luminosa necesaria, y ejerciendo el derecho de prioridad en los casos en que sea compatible con la seguridad propia y de los demás.

3.3.5. LLEGADA AL SINIESTRO Y POSICIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

Al igual que la anterior, esta fase se subdivide en otras tres:

a) Comunicación con el 112 y el jefe de guardia

En el momento que la dotación llega al siniestro, el mando a cargo del operativo movilizado lo comunicará al 112, notificándole además cuantos datos sobre el itinerario o el siniestro parezcan oportunos. Las llamadas serán cortas y con datos concretos.

b) Precaución al llegar al siniestro

En la aproximación al siniestro se observarán las condiciones del entorno y la situación de otros medios actuantes para elegir la mejor colocación posible de los medios. Debe ponerse especial atención en este punto cuando se de alguna de las siguientes situaciones:

- Se trata de una intervención de riesgo NRBQ en la que se prevé un derrame importante susceptible de explosión.
- En los accidentes de tráfico donde tengamos que hacer movimientos extraños de circulación en la carretera y corran peligro terceros que se pudieran encontrar circulando.
- Hay una gran aglomeración de personas en las inmediaciones del siniestro. Etc.



Imagen 145. Intervención NRBQ

c) Posicionamiento de vehículos

Como norma general en la ubicación de vehículos se tendrán en cuenta las siguientes cuestiones:

- Se ubicarán en lugar seguro y donde se domine la zona afectada en la que va a trabajarse. No deben verse afectados por el propio siniestro (caída de objetos, incendio, choque...)
- Facilitarán la accesibilidad de otros vehículos:
 - Dando prioridad a la ubicación de los vehículos de rescate y menor capacidad de maniobra (autoescalas, brazo articulado...).
 - Permitiendo prioridad en la salida a los vehículos para el traslado de víctimas (ambulancia, UVI...).
 - Ubicándolos de forma ordenada y en una disposición tal que permitan la salida y entrada de otros (norja sanitaria, bomba o nodriza en funciones de abastecimiento de agua, incorporación de otros medios, etc.).
- Los vehículos servirán de autoprotección para los intervinientes, haciendo de parapeto y protección ante otros posibles riesgos y creando una zona de trabajo segura (frente a posibles colisiones de otros vehículos con los intervinientes, por ejemplo).
- Ubicarlos de manera que no sea necesario moverlos o recolocarlos durante la intervención ya que esto podría ralentizar la intervención.



Comparativamente, el ladrillo es la versión irreversible del adobe, diferenciándose de éste en que tras la cocción, no experimenta cambios físico-químicos.

FICHA PROTOCOLO Nº 3.2 – RESCATE EN ACCIDENTES DE TRÁFICO



EQUIPO INDIVIDUAL

EPI preceptivo

UNIFORME DE INTERVENCIÓN U2

Chaquetón
Cinturapiñón
Botas
Guantes de intervención
Guantes de latex o nitrilo
Mascarilla antipartículas
Casco intervención
Pantalla de protección ocular

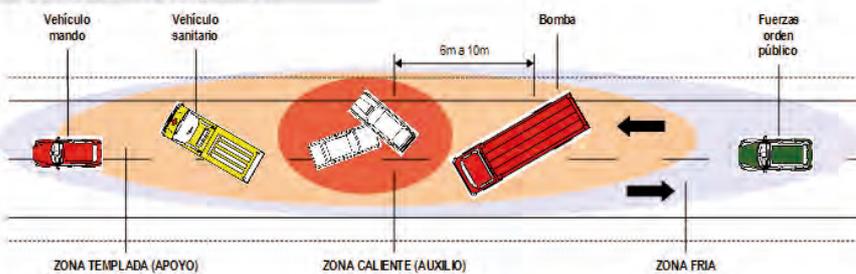
+

CHALECO REFLECTANTE

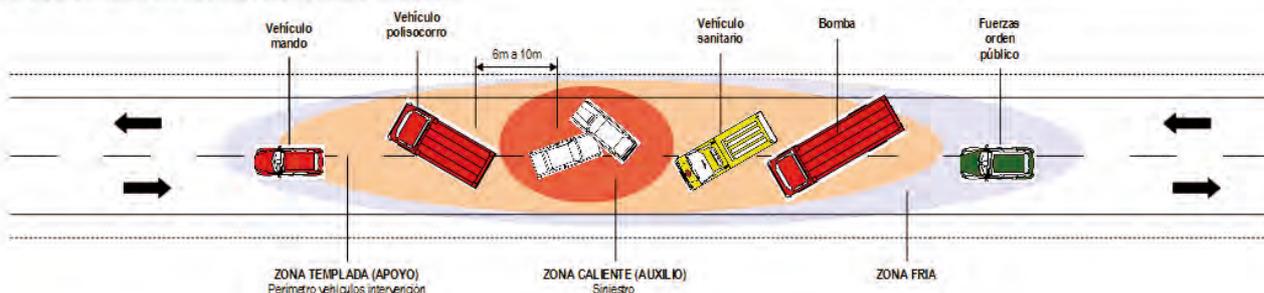
Linterna de casco
Emisora
Navaja rescate

Exclusivamente en áreas que exijan desvestir manual durante la atención sanitaria a la víctima (colocación de collarín, tiritas, etc.) gozarán sustituirse los guantes de intervención por guantes de trabajo.

ZONIFICACIÓN Y POSICIONAMIENTO (*) CASO 1: Bomba + Vehículo mando



ZONIFICACIÓN Y POSICIONAMIENTO (*) CASO 2: Bomba + Vehículo polisocorro + Vehículo mando



POSICIONAMIENTO DE OTROS VEHÍCULOS
En ambos casos el resto de vehículos (otros vehículos sanitarios, grúas, familiares, etc.) se sitúa por delante del vehículo de mando

(*) CASOS GENÉRICOS SUJETOS A CONDICIONANTES DE INTERVENCIÓN (tipología de vía, tipología de accidente, orden de llegada, entidad del siniestro, etc.)



CEIS GUADALAJARA - FICHA PROTOCOLO Nº 3.2 – RESCATE EN ACCIDENTES DE TRÁFICO - R0 10.08.2009 - Página 3

- Facilitarán la evacuación en caso de ser necesario, previendo en su posición una vía de escape, si la posible evolución del siniestro así lo aconseja.

3.3.6. PLAN DE ACCIÓN

Será específico para cada siniestro y se llevará a cabo una vez se hayan valorado las características y condicionantes concretos de la intervención en curso, por un lado, y las prioridades de intervención, por otro.

Esta es una de las fases más complejas y de ella depende, en gran medida el éxito o fracaso de la respuesta operativa. En esta fase reside el mando y control en sí mismo. Incluye las siguientes subfases:

- 1) Valoración del siniestro.
- 2) Elaboración del Plan de Acción.
- 3) Comunicación del Plan de Acción.
- 4) Control y seguimiento del Plan de Acción.

Todas estas subfases, a pesar de establecerse con un planteamiento cronológico, a menudo se solapan y entrelazan durante el siniestro y requieren de una constante revisión que nos lleva continuamente a recomenzar el ciclo de subfases aquí expuesto.

Existen multitud de planteamientos, sistemas y herramientas nemotécnicas para ayudar a establecer un sistema que complete las tareas previstas en esta fase, de forma que no se olvide ninguna. Algunas de ellas son las siguientes:

Análisis del planteamiento situacional:

- **Estoy** (ubicación, entorno, orografía, componentes del lugar...).
- **Veo** (riesgos, víctimas, estado de evolución del siniestro...).
- **Preveo** (otros riesgos a futuros, evolución prevista, peligros inminentes...).
- **Hago** (zonificación, medidas cautelares, rescate rápido, confinamiento, evacuación).
- **Solicito** (más medios, plan de ataque, quema de ensanche...).

Procedimiento REDOC:

- **Reconocimiento**, de lo que veo in situ en primer momento.
- **Evaluación**, de la situación en base a la información recogida.
- **Decisiones**, encaminadas a determinar las prioridades y acciones que encaminarán el siniestro hacia una situación de control primero, y de mitigación (vuelta a la normalidad) después.
- **Órdenes**, a través de las cuales se empiezan a ejecutar las acciones decididas.
- **Control**, verificando continuamente que se trabaja en condiciones de relativa seguridad y que las acciones ordenadas, van llevando el siniestro hacia su resolución, tal y como se había previsto.

Vamos a estudiar cada una de estas fases de forma más detallada.

a) Valoración del siniestro

Podríamos decir que esta fase supone tres tareas que, en ocasiones pueden hacerse en bloque:

- Valoración inicial.
- Primeras acciones.
- Valoración detallada.

I. Valoración inicial

La valoración inicial del siniestro se traduce en elaborar una composición de la escena y un informe rápido de esta. Algunos servicios lo denominan informe “flash”, otros “informe parabrisas”, para dejar constancia de lo rápido que debe hacerse (prácticamente recién llegado y sin bajarse del vehículo). Consiste en recabar la información más inmediata y relevante que nos permita conocer a qué nos estamos enfrentando para poder prever la posible evolución, prioridades y acción posteriores.



Imagen 146. Valoración “flash” o inicial del siniestro

Es importante que esta evaluación inicial sea comunicada al Jefe de Guardia o mando de mayor responsabilidad y al operativo que pudiera no haber llegado al lugar del siniestro (si es que el desplazamiento no se ha realizado en convoy). Inmediatamente después deberán ejecutarse una serie de acciones que limitarán la capacidad de comunicación del mando e impedirán, al menos en unos minutos, el traslado de información.

En muchas ocasiones, la urgencia requerida implica que deban empezar a tomarse decisiones antes de recopilar toda la información de interés sobre la emergencia sin que esto suponga que se realiza de forma precipitada. Es por esto que tendremos que simplificar la valoración inicial, centrándonos en los factores más críticos del siniestro (aquellos en los que ya veníamos pensando en el camión que nos tendríamos que fijar).

II. Primeras acciones

Con los primeros datos, se podrán ordenar una serie de acciones prioritarias iniciales encaminadas a la preparación de la ejecución del plan de acción posterior, que ya se va gestando en la cabeza del mando. Estas primeras acciones permiten que el mando realice una valoración detallada más

pausada (reconocimiento del perímetro, reconocimiento interior, interrogación de afectados, etc.) sin parar por ello la respuesta al siniestro. Si fuera necesario, una de estas primeras acciones puede consistir en la delegar al personal a su cargo la obtención de cierta información adicional que requiere la posterior valoración detallada.

Entre estas primeras acciones, pueden estar las siguientes:

- Baliza de la zona de trabajo y organización de los espacios.
- Confirmar el nivel de protección requerido para la intervención.
- Preparación del material a utilizar (ERA, motosierras, equipos de descarceración, etc.).
- Establecer y delimitar dos fronteras para tres zonas de trabajo (caliente, templada y fría).
- Control del personal y corte del tráfico (a realizar por efectivos de las fuerzas del orden).
- Etc.



Imagen 147. Zona siniestrada balizada

Cabe pararnos un momento en este punto y detallar las acciones relativas a la organización y zonificación de la escena. La zonificación divide la zona de trabajo en tres zonas que pueden estar balizadas o no, pero sí deben estar claras y ser conocidas por todos los intervinientes. Estas zonas son las siguientes:

- **Zona Caliente.** Es aquella zona donde se realizan los trabajos realmente operativos y se convive con el riesgo.
 - Únicamente accederán los miembros intervinientes propios, equipos, binomios o personal que vaya a ejecutar la tarea o tareas propias de la intervención.
 - Requiere un estricto control de accesos a la misma (que generalmente efectúa personal de las fuerzas del orden).
 - Se reducirá el personal actuante al mínimo imprescindible.
 - Se intentará que la exposición en esta zona sea del menor tiempo posible, pudiendo establecer un sistema de control de tiempo si fuera necesario (cuando se utilicen autónomos, haya riesgo nuclear / radiológico, etc.).
 - Se pondrá especial atención a las medidas de seguridad, ya que es la zona más expuesta al riesgo.

- Se garantizarán las comunicaciones en dicha área para el personal de la misma y el del resto de zonas con estos.
- En algunos casos, se podrá realizar también un control del estado posterior a la exposición del personal que hubiera trabajado en dicha zona.
- **Zona Templada.** Establecida la primera de las fronteras, quedará delimitado dónde debe quedar retirado el personal de los servicios intervinientes que no estén actuando en ese mismo momento. Esa es la zona templada y en ella:
 - Como norma general, el personal asignado a esta zona llevará un nivel de protección personal ligeramente inferior al personal de la zona caliente.
 - Aquí se suelen ubicar también los equipos SOS para rescate rápido del personal interviniente. En este caso, llevarían un nivel de protección igual al de los intervinientes.
 - En esta zona se establece el Puesto de Mando Avanzado.



Imagen 148. Límite de la zona templada

- **Zona Fría.** Cuando la intervención permita el establecimiento de una segunda frontera, ésta delimitará la separación entre la zona templada y la zona fría. En zona fría:
 - Se supone un nivel de riesgo mínimo en el que, de no perturbar al desarrollo de la emergencia, podrían establecerse la población, los medios de comunicación, para que la establecerán en caso necesario el denominado hospital de campaña.
 - Se encontrará el personal evacuado de la zona caliente y que no presente daños o necesite ser atendido en la zona templada u hospitales fuera de la zona de influencia del siniestro.
 - Se recepcionará a los nuevos medios que vayan incorporando al siniestro para dotarles de una posición de trabajo.
 - Se podrá establecer un segundo nivel de PMA en el que se ubiquen diferentes autoridades, políticos o medios de comunicación.

La delimitación de las zonas es muy variable, depende del nivel de riesgo y el alcance que se prevea para el mismo en cada tipo de intervención. Depende absolutamente, por tanto, del tipo de riesgo con el que estemos trabajando, y si el

riesgo varía con la intervención, las zonas deben ir variando con él, así:

- Si estamos retirando un árbol que amenaza caída, el principal factor a considerar para la delimitación de estas zonas, es la altura del árbol en cuestión.
- Si se tratara de un accidente de tráfico, la zona inmediata que permita la organización de los trabajos con seguridad en torno al vehículo o vehículos siniestrados.
- En un incendio forestal, la zona caliente es la inmediata a los flancos y cabeza del incendio donde se trabajan las labores de extinción y se irá retirando a la población que se considere potencialmente afectada por zona templada a medida que el incendio se vaya acercando a éstas amenazando su integridad.
- Y si se trata del vertido de un gas tóxico, el que determine la dispersión prevista para la nube tóxica resultante, por ejemplo.

La organización de la escena suele hacerse dentro de la zona caliente, en la zona templada o en la frontera entre ambas zonas. En muchas ocasiones es una tarea crucial para un desarrollo ordenado de los trabajos, para facilitar esa tarea de generar orden donde hemos encontrado caos, y puede requerir, entre otras cosas la definición de algunas de las siguientes zonas o áreas:

- **Zona de Acopio de herramienta y material.** Permite aglutinar toda la herramienta o material necesario para la actuación, incluso en el caso de haber solicitado mayores medios materiales, estos se pueden incorporar a dicha zona.
 - Como norma general estará accesible pero alejada de la zona de trabajo con el fin de mantener la limpieza y el orden.
 - Se establecerá como un punto conocido para todos los miembros de *Staff*.
 - Permite el acceso rápido y que no se pierdan elementos que pueden ir siendo necesarios durante la intervención.
 - En los siniestros de riesgo NRBQ se desdoblará en dos: acopio de herramienta sucia / acopio de herramienta limpia.
 - Una vez se desmonte dicha zona a la finalización de la intervención puede servir como zona de limpieza de material.
- **Zona de Material de desecho.**
 - Permite amontonar con cierto orden el material de desecho de intervención (escombro, chatarra...).
 - Permite crear una mayor seguridad en la zona de intervención generando en esta orden, limpieza y espacio.
 - Permite controlar material que aún pueda ocasionar daño en la zona de actuación o zona caliente.
 - En caso de sustancias nocivas, tóxicas o que requieran de descontaminación, permite tenerlas controladas y facilita su recogida o tratamiento como residuos de intervención.



Imagen 149. Bomberos habilitando Zona de Material de desecho

- **Zona de Recepción de Medios.** Se crea y comunica en aquellos casos en los haya un gran número de medios movilizados, generalmente externos. Se suele denominar Centro de Recepción de Medios (CRM) y cuando no se determina un CRM diferenciado, se entiende que es el puesto de mando avanzado el que actúa como tal. Algunas de sus características son:
 - Facilita las labores de coordinación de medios.
 - Mejora la comunicación entre los medios movilizados.
 - Permite generar un mayor control sobre los medios desplegado en intervención.
 - Sirve como zona de distribución y racionamiento de medios.
 - Reduce el tiempo de las interfases entre los distintos medios.
 - Facilita el traspaso de mando.
 - Facilita el cambio de estrategias y su posterior implantación.
 - Genera orden y sirve como lugar de recuento de efectivos.
- **Zona de Logística y Albergue.** En ocasiones desdobladas en dos áreas diferenciadas, en esta zona se van a llevar a cabo todas las tareas encaminadas a facilitar la recepción de víveres y otros elementos necesario para el albergue, así como el albergue en sí mismo cuando fuera necesario.
- **Zona de Avituallamiento.** Suele coincidir en muchos casos con la zona logística y sirve como lugar de descanso y alimento para el personal interviniente, aunque no en todas las intervenciones es necesaria como tal.
- **Zona de Lanzadera y Control Operativo.** En algunos casos, cuando hay muchos intervinientes simultáneos o éstos actúan bajo ciertas condiciones críticas (requieren, por ejemplo, un control exhaustivo del aire de los ERA), se establece una zona desde la que se da salida y registro a los intervinientes operativos, garantizando así que elementos están interviniendo en cada momento, cuánto tiempo llevan trabajando y otros parámetros que pudieran ser prioritarios desde el punto de vista del control. La salida y la entrada deben estar autorizadas por el mando a cargo del operativo y, por esta razón, es frecuente que se realice desde el puesto de mando avanzado cuando no hay una zona de lanzadera definida como tal.

- **Zona de Punto de Encuentro.** En algunas ocasiones conviene también definir un punto de encuentro. Esta situación se da cuando hay problemas con las comunicaciones, por ejemplo, o cuando hay que concentrar de alguna forma a un gran número de personas que deben estar localizadas y contabilizadas para una evacuación, por ejemplo. Debe ser una zona segura, ajena al alcance del siniestro.
- **Puesto de Mando Avanzado (PMA).** El puesto de mando se constituye como tal en aquél lugar en que se encuentra el mando a cargo del operativo; en el vehículo de mando que éste utiliza. Cuando confluyen mandos de distintos Servicios en una misma emergencia, es conveniente definirlo a través de alguna instalación que puede ser móvil (tráiler, carpa, o similar) o fija (polideportivo, Ayuntamiento, etc.) donde puedan concentrarse los mandos de cada grupo de acción para compartir la información y facilitar la toma de decisiones estratégicas y tácticas.



Imagen 150. Puesto de mando avanzado

El PMA debe cumplir, al menos, los siguientes requisitos:

- Su ubicación debe ser conocida por todos los medios intervinientes. En caso de que deba desplazarse, debe asegurarse la comunicación de la nueva ubicación.
- Debe tener capacidad para albergar a los responsables de los distintos Servicios
- Debe tener capacidad para transmitir y recibir información.
- Debe estar dotado medios para las comunicaciones, tratamiento de la información y gestión de la intervención.
- Su ubicación ha de estar en zona segura (templada o fría).
- Debe estar sujeto a los requisitos que puedan establecer los diferentes Planes de Protección Civil que se hubieran activado.

III. Valoración detallada

La valoración detallada requiere, como norma general, el recorrido del perímetro siniestro (también conocida como valoración 360°) y la adquisición de cierta información que nos ayudará a tomar decisiones en relación con el plan de acción.

Sin perder de vista que probablemente la mejor información que podamos obtener es la propia visual, pasamos a detallar algunos de los elementos que también deben cuestionarse en este momento:

- Analizar la información que le llega del propio siniestro (color del humo, tipo de llama, altura de evacuación, productos implicados, etc.).
- Información del mando que pudiera haber llegado con anterioridad al lugar del siniestro.
- Interrogar a terceros que pudieran estar presentes (afectados, vecinos, testigos, etc.).
- Solicitar y estudiar documentación que pudiera haber disponible (previamente o a posteriori), como los planos de la zona / edificio, el plan de autoprotección, etc.

Esta valoración detallada no es sino una valoración dinámica de riesgos y, por tanto, se compone de dos fases:

III.1. Identificación del riesgo

Los riesgos de determinadas intervenciones son previsible ya desde el inicio de la propia llamada. Durante el desplazamiento al lugar de escena ya se han de dar las consignas necesarias para acometer con seguridad la intervención como se vio en el apartado de seguridad anterior. El propio desplazamiento hacia el lugar del siniestro es una de los riesgos que más vidas se ha llevado en los Servicios de Bomberos de España.

El mando de bomberos ha de ser un experto conocedor y analista de dichos riesgos ya que el riesgo una vez conocido, puede ser controlado o acotado. La propia identificación de riesgos supone en sí misma, ciertos niveles de seguridad intrínseca, aunque no se actúe sobre ellos y nos limitemos a mantenernos fuera de la zona de influencia de los mismos.

Podríamos decir que la identificación de riesgos debe hacerse en dos vertientes:

- 1) Identificación de los riesgos propios de la intervención, haciendo especial hincapié en los que podrían afectar a las víctimas.
- 2) Identificación de los riesgos propios de las tareas que deberá realizar el bombero interviniente.

III.2. Valoración del riesgo

Como se ha visto con anterioridad, la valoración de riesgos es uno de los factores clave tanto a la hora de acometer con éxito una intervención, como a la hora de planificar de manera ordenada la secuencia de tareas que han de llevarse a cabo.

Para poder valorar los riesgos a los que nos enfrentamos, tendremos que:

- Conocer los límites del propio personal, los vehículos y equipos operativos.
- Conocer los límites y campo de influencia del propio riesgo (distancia de seguridad en alta tensión, tipo de ácido, ubicación del airbag...).



Imagen 151. Mando valorando el riesgo

El análisis de riesgo puede seguir un esquema muy simple que aplica el producto de consecuencias y probabilidades a un inventario de posibles riesgos que con frecuencia se dan en las intervenciones más habituales para los bomberos.

Tabla 22. Análisis del riesgo

Riesgo (R) = Consecuencias (C) x Probabilidad (P)	
Consecuencias (C)	Probabilidad (P)
1. = sin lesiones	1. = no sucederá (<2%)
2. = primeros auxilios	2. = muy improbable (<10%)
3. = lesiones menores (hasta 3 días de baja)	3. = improbable (<20%)
4. = lesiones moderadas (3 días a 1 mes de baja)	4. = poco probable (<30%)
5. = lesiones graves (más de 1 mes de baja)	5. = probable (<50%)
6. = lesiones muy graves (discapacidad permanente)	6. = bastante probable (<60%)
7. = muerte	7. = muy probable (<80%)
8. = muerte múltiple	8. = sucederá (<98%)

Consecuencias (C)	Probabilidad (P)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	3	4	5	6	7	8
2	2	4	6	8	10	12	14	16
3	3	6	9	12	15	18	21	24
4	4	8	12	16	20	24	28	32
5	5	10	15	20	25	30	35	40
6	6	12	18	24	30	36	42	48
7	7	14	21	28	35	42	49	56
8	8	16	24	32	40	48	56	64

RIESGO	RIESGOS			
	1-9 BAJO	10-19 MODERADO	20-29 ALTO	10-19 MUY ALTO
Acceptable	Justificable	Justificable puntualmente	No aceptable	
No requiere acciones correctoras	Requiere acciones correctoras	Requiere acciones correctoras	Requiere acciones correctoras	

RIESGOS			
01 Caída > 3m	06 Electrocción	11 Quemaduras	11 Quemaduras
02 Caída < 3m	07 Ahogamiento	07 Ahogamiento	07 Ahogamiento
03 Caída muro	08 Intoxicación por contacto	08 Intoxicación por contacto	08 Intoxicación por contacto
04 Colapso estructural	09 Intoxicación por inhalación	09 Intoxicación por inhalación	09 Intoxicación por inhalación
05 Desprendimiento	10 Radiación	10 Radiación	10 Radiación

El esquema anterior está orientado a la valoración del riesgo en la intervención del bombero, aunque puede aplicarse también a las víctimas. En este sentido, cabe especial consideración el estudio de la forma en que pueden acotarse los riesgos que a éstas afectan:

- **Establecer medidas de control**, si es posible, para dichos riesgos con el menor grado de afectación para víctimas (capucha de respiración autónoma, mantas de protección, protecciones duras y blandas para descarrilaciones, etc.) y para los intervinientes que van a socorrerlas (parapetos, EPI, equipo SOS, etc.)
- **Priorizar las acciones** para las víctimas afectadas en mayor medida por dichos riesgos frente a las que no están y de entre las afectadas, poder priorizar el trabajo sobre una u otra en función de su estado y las posibilidades de éxito (triage)



Habrán casos en los que no se pueda garantizar la seguridad del bombero al socorrer a la víctima. En estos casos, será el mando el que tendrá que tomar decisiones complejas en las que ponderar el nivel de riesgo asumido en pro de otra vida con el nivel de exposición de su personal, o el suyo propio.

b) Elaboración del plan de acción

En la elaboración del plan de acción tendremos que considerar dos aspectos:

I. Prioridades

El primer paso a la hora de elaborar el plan de acción es el establecimiento de prioridades. Las prioridades en intervención suelen ordenarse del siguiente modo:

- Seguridad de los intervinientes.
- Seguridad de terceros que pudieran verse afectados por el siniestro.
- Rescate de víctimas.
- Protección de bienes.
- Protección del medio ambiente.

Que este orden esté predeterminado sólo implica que, en nuestra intervención concreta tendremos que valorar cuáles de estos casos se pueden dar y cuáles no y, en función de esto, qué prioridades tendremos que seguir y cuáles no van a materializarse.

Por ejemplo, en una intervención de retirada de arbolado en una zona rural que amenaza caída sobre un camino, en principio no tendremos problema con la seguridad de terceros que pudieran verse afectados por el siniestro, ni tendremos que rescatar ninguna víctima, ni tendremos protección de bienes, ni tan siquiera del medio ambiente. La intervención se reducirá a garantizar que, durante el apeo del arbolado, se garantice la seguridad de los intervinientes.

II. Capacidad de los recursos

Las acciones que finalmente podamos realizar o no, dependerán no sólo del siniestro que nos encontremos y las prioridades de actuación que hubiéramos determinado, sino de la capacidad que tengan nuestros recursos para acometerlo con seguridad.

A la hora de valorar y evaluar la capacidad de dichos medios para poder abordar la emergencia, sobre todo en un primer momento, el mando debe trabajar, entre otros, con los siguientes parámetros limitantes:

II.1. Medios Materiales

- Número de medios.
- Capacidad de trabajo (litros de agua, alcance, capacidad de tracción...).
- Rotura o fallo mecánico (presiones máximas en bomba, resistencia estructural de los puntales, capacidad de arrastre de la eslinga, sobrecalentamientos, etc.).
- Consumo (combustibles, agua, etc.).
- Contaminación y emisión de gases o chispas (en casos más extraños donde no podamos, por ejemplo, trabajar con equipos de combustión, etc.).
- Disponibilidad en tiempo.



Imagen 152. Medios materiales durante un incendio

II.2. Medios Humanos

- Número de efectivos.
- Formación, experiencia y destreza para un tipo de intervención concreta.
- Conocimiento del medio.
- Nivel de estrés y agotamiento físico.
- Disponibilidad en tiempo de los refuerzos.



Imagen 153. Medios humanos durante un incendio

La norma UNE 22320 recalca la importancia de considerar el factor humano para que las organizaciones puedan funcionar y cumplir los objetivos de la misión sin que se produzcan fallos debidos a limitaciones humanas. En este sentido, la norma hace referencia al control de:

- La distribución de las cargas de trabajo.
- Rotación del personal.
- Seguridad e higiene.
- El diseño de la interfaz sistema-máquina-persona, que hace se refiere al cuidado en el establecimiento de una máquina (emisora, ordenador, etc.) que interconecte a las personas con el sistema de MYC.

La construcción o elaboración del plan de acción se realiza entonces cotejando la valoración realizada del siniestro (inicial + detallada), con las prioridades de actuación y las limitaciones que nuestros medios pudieran presentar. Con estos datos, el mando debe establecer un planeamiento que nos permita resolver el incidente con el menor riesgo posible y la mayor eficacia y eficiencia en la aplicación de los medios.

c) Tres niveles, tres estrategias y tres planes de acción

I. Tres niveles

El plan de acción es el elemento de enlace entre el planteamiento estratégico - táctico y las acciones operativas que se han de llevar a cabo por el personal interviniente. Incluye, por tanto, tres niveles de decisión, tal y como ya hemos explicado anteriormente, que de lo general a lo concreto, se ordenan así: estratégico, táctico y operativo.

Por ejemplo, para un incendio de vivienda unifamiliar, podría ser lo siguiente:

- Nivel **estratégico**. Generar una zona segura para el acceso de bomberos y realizar el rescate.
- Nivel **táctico**. Ventilación en presión positiva para el rescate.
- Nivel **operativo**. Cerrar estancias A y B, abrir salidas C y D y ventilar. El equipo de intervención entrará por acceso E para realizar el rescate mientras el equipo de apoyo ejerce de SOS y controla ventilador y salidas de humo.

El nivel estratégico queda resuelto aplicando sistemas de dirección por objetivos. Este, es uno de los modelos más efectivos para la aplicación de un plan de acción cuya eficacia ha sido contrastada en diferentes campos (militar, finanzas, lo-

gística...). El objetivo es el que determina la misión que debe llevarse a cabo.

El objetivo debe redactarse cumpliendo una serie de características que ya vimos cuando hablamos de los objetivos del mando formador en la acción formativa. Deben ser:

- S - Específicos.
- M - Medibles.
- A - Asumibles (acordes con la capacidad de los medios disponibles).
- R - Realistas.
- T - Temporalizados (hay que pautar un tiempo de ejecución, más en siniestros).

Además, deben ser formulados de forma positiva, haciendo énfasis en lo que hay que hacer y no en lo que "no" hay que hacer, de tal forma que al trasladar las ordenes al operativo este tenga una idea clara de lo que se quiere que se haga.

A través de la aplicación del modelo de dirección por objetivos, es sencillo "trocear" el siniestro en objetivos que puedan asociarse a diferentes grupos de acción (equipos de una dotación, dotaciones, grupos de dotaciones, Servicios de emergencias, etc.) y faciliten la consecución de un objetivo común en base a la división del trabajo.

Dicho modelo además permite mejorar en la re-evaluación de la aplicación de las técnicas, como hemos visto anteriormente ya que con la consecución de estos estamos mejorando el control, la seguridad y la planificación.

II. Tres estrategias

Cada uno de los planes se materializa en una serie de decisiones que podrán tener diferentes caracteres o planteamientos estratégicos. Así tenemos:

- **Planteamiento o modo defensivo**. Tiene como objetivo el control y está encaminado a protegerse y proteger a terceros mediante los medios existentes en el lugar de las posibles consecuencias del siniestro. Se asumen riesgos menores que en el modo ofensivo y suele utilizarse cuando la capacidad de los medios no es suficiente o se está manteniendo una cierta situación de espera para que se incorporen refuerzos, se prepare convenientemente el ataque ofensivo, mejoren las condiciones del siniestro, etc.



Imagen 154. Incendio en vivienda unifamiliar



Imagen 155. Planteamiento o modo ofensivo

- **Planteamiento o modo ofensivo.** Tiene como objetivo la mitigación y persigue la confrontación directa con el riesgo. En consecuencia, el nivel de riesgos que asume el personal interviniente es importante.
- **Planteamiento o modo mixto.** Mezcla los dos anteriores y se opta por este modo en aquellos siniestros que permitan la simultaneidad de enfoques para mitigar y controlar el siniestro en paralelo.

Sirva también como modelo para la elección de uno otro planteamiento el siguiente cuadro:

Tabla 23. Factores para determinar la estrategia a seguir

		Capacidad de los medios disponibles para hacer frente al control del siniestro	
		Suficientes	Insuficientes
Riesgos a asumir en comparación con el beneficio de resultados	Aceptables	Ofensiva	Defensiva-Ofensiva*
	Inaceptables	Defensiva	Defensiva



El planteamiento asumido debe ser flexible y adaptarse a las condiciones de un siniestro que irá variando pasando, idealmente, del descontrol al control, del control a la mitigación y de la mitigación a la normalidad anterior.

III. Tres planes de acción

Como norma general, en un siniestro debe trabajarse con tres planes de acción:

- **Plan A para el control.** Este es el plan de acción principal, el primero que debe elaborarse y el más crítico de los tres. Presupone la mejor de nuestras opciones para abordar el siniestro que hemos de resolver.
- **Plan B para el control.** Es el respaldo del anterior y se aplicará cuando se considere que el plan A no está funcionando como se esperaba o cuando cambian las condiciones previstas para el plan A (por ejemplo, un empeoramiento del estado de salud de las víctimas que supone la necesidad de realizar una extracción más rápida y agresiva que la inicialmente planteada en plan A).
- **Plan de mitigación.** Se suele establecer después del control de la situación, aunque a veces puede hacerse en paralelo, si existen recursos suficientes.

No todos los planes de acción que aquí tratamos tienen que estar desarrollados desde el primer momento. El mando debe completar el plan A y en el momento en el que éste empieza a ejecutarse, empezar a pensar en una alternativa (plan B) y en cómo

Algunas bibliografías, en lugar de establecer tres Planes de acción diferenciados, utilizan tres lapsos temporales que deben ser abarcados por un único Plan de Acción, llegando a un resultado similar al aquí expuesto. Estos lapsos temporales remarcan una prioridad para las acciones que deben ejecutarse:

- **Ahora.** Acciones inmediatas. Coincidiría con lo que supone el plan A.
- **Luego.** En cuanto tengamos lo anterior resuelto. Que podrían entenderse como una prolongación del plan A en esas acciones que no requieren tanta urgencia o prioridad.
- **Después.** Que se refiere a las acciones que buscan la mitigación del siniestro.

El mando intermedio en bomberos, habitualmente fusiona las decisiones de nivel estratégico y táctico, correspondiendo a la dotación actuante, el nivel operativo.

Así, podemos resumir que de todo lo anterior tiene que derivar una única orden. Esta orden resumirá los niveles estratégico y táctico y se podrá matizar a posteriori con una segunda orden que concrete el ámbito operativo. Emitida esta orden (que coincide con el Plan A), el mando intermedio empezará a barajar posibilidades para el plan B y el Plan de Mitigación.

En algunos casos el plan de acción se puede o debe elaborar de manera conjunta con otros Servicios o intervinientes como es el caso de por ejemplo sanitarios en un accidente de tráfico a la hora de tener que sacar a la víctima por uno u otro acceso.

Por ejemplo, el plan A para un accidente de tráfico con una víctima atrapada estable, podría ser el siguiente (consensuado con medios sanitarios): “Extracción pausada mediante abatimiento de lateral del vehículo”.

Cuando el Plan de Acción sea muy simple y no requiera de un nivel estratégico ni táctico, coincidirá con una orden del nivel operativo.

d) Comunicación del plan de acción

Una vez elaborado el plan de acción, es crucial que se articule una adecuada comunicación del mismo para la correcta ejecución de los equipos de trabajo:

- Tanto el plan A como el plan B deben ser conocidos por todo el personal interviniente
- Se debe comunicar tanto la activación de uno (A) como del otro (B)

El plan de acción, como hemos visto, se convierte en una orden. Y es función del mando el comunicar esta orden conforme a las siguientes premisas:

- Debe ser **Clara**.
- Debe ser **Concisa**.
- Debe ser **Concreta**.
- Debe ser **Legítima**.
- Debe **ajustarse** al sistema de comunicación utilizado (visual, radio, *one-to-one*, etc.)
- Debe ser **contrastada**, para que quede garantizado que se ha entendido lo que se ha querido transmitir. Esta figura se conoce en inglés como el reconocimiento o *acknowledgment (ack)*.



Imagen 156. Comunicando el plan de acción

En ocasiones, para facilitar la consecución de los objetivos anteriores, es conveniente tener definido un formato concreto para dar y reconocer (ack) una orden. Así, la propia estructura de las frases y los tiempos verbales que éstas utilizan,

ayudan en la comunicación entre el equipo y el mando.

Un ejemplo de lo anterior, puede ser lo siguiente:

- Delta 31: “Charly31 para Delta31, ¿me recibes? Cambio”
- Charly 31: “Aquí Charly31, adelante Delta31. Cambio”
- Delta 31: “Solicito ubicación para Bomba31 en siniestro. Cambio”
- Charly 31: “Delta 31, diríjase a la fachada 1. Cambio “
- Delta 31: “Entiendo que me dirija a la fachada 1. Cambio”
- Charly 31: “Afirmativo. Cambio”
- Delta 31: “Recibido, procedo a ubicación frente a fachada 1. Cambio y corto “

En línea con esta forma de predeterminar los mensajes y la forma de comunicarse, se pueden preestablecer una serie de estándares en la comunicación:

Tabla 24. Identificación unívoca de los vehículos del Servicio

PARQUE	VEHÍCULO	CÓDIGO IDENTIFICATIVO
Primero (Molina)	Autobomba 1ª salida (BRP)	BOMBA 11
Primero (Molina)	Autobomba refuerzo (BRP)	R 1
Primero (Molina)	Todoterreno de mando	TT 10
Primero (Molina)	Todoterreno pickup	TT 16
Primero (Molina)	Remolque genérico / achiques	REMOLQUE 19
Primero (Molina)	Remolque suministro combustible	REMOLQUE SUMINISTRO 19
Primero (Molina)	Remolque Rampa de Carga	REMOLQUE RAMPA 19
Segundo (Sigüenza)	Autobomba 1ª salida (BRP)	BOMBA 21
Segundo (Sigüenza)	Autobomba refuerzo (BRP)	R 2
Segundo (Sigüenza)	Todoterreno de mando	TT 20
Segundo (Sigüenza)	Todoterreno pickup	TT 26
Segundo (Sigüenza)	Furgón de apeos y apuntalamientos	APEOS 29
Segundo (Sigüenza)	Remolque genérico / achiques	REMOLQUE 29
Segundo (Sigüenza)	Remolque suministro combustible	REMOLQUE SUMINISTRO 29
Segundo (Sigüenza)	Remolque Rampa de Carga	REMOLQUE RAMPA 29
Segundo (Sigüenza)	Zodiac	ZODIAC 29
Tercero (Azuqueca)	Autobomba 1ª salida (BRP)	BOMBA 31
Tercero (Azuqueca)	Autobomba 1ª salida (BUL)	BOMBA 32
Tercero (Azuqueca)	Autobomba refuerzo (BRP)	R 3
Tercero (Azuqueca)	Autobrazo (ABE)	BRAZO 34
Tercero (Azuqueca)	Todoterreno de mando	TT 30
Tercero (Azuqueca)	Todoterreno pickup	TT 36
Tercero (Azuqueca)	Todoterreno pickup	TT 37
Tercero (Azuqueca)	Remolque genérico / achiques	REMOLQUE 39
Tercero (Azuqueca)	Remolque NBQ	REMOLQUE NBQ 39
Tercero (Azuqueca)	Zodiac	ZODIAC 39
	Todoterreno de jefe de guardia	TT 0
	Todoterreno de mando	TT 40
	Autobomba escuela / refuerzo (BRL)	R 4
	Transporte personal (Vito)	BUS 1
	Transporte personal (Skoda)	BUS 2
	Transporte personal (pickup)	BUS 3

Tabla 25. Código identificativo para el personal que está trabajando en siniestro

PUESTO OCUPADO	CÓDIGO IDENTIFICATIVO
Oficial – Jefe de Servicio	Eme cero (0)
Jefe de Guardia	Jota cero (J0)
Oficial Técnico	Tango1, Tango2, Tango3
Sargento – Jefe de Parque	Sierra1, Sierra2, Sierra3, Sierra4
Cabo – Jefe de Dotación	Charli **
Bombero – Conductor	Delta **
Bombero	Bravo **
Equipo de intervención	(Equipo de) intervención *
Equipo de apoyo	(Equipo de) apoyo *
Cabo – Jefe de Dotación de refuerzo	Charli ** refuerzo
Bombero – Conductor de refuerzo	Delta ** refuerzo
Bombero de refuerzo	Bravo ** refuerzo
Equipo de intervención de refuerzo	(Equipo de) intervención * refuerzo
Equipo de apoyo de refuerzo	(Equipo de) apoyo * refuerzo

Donde los asteriscos añadidos como sufijo a los códigos y nomenclaturas de la tabla anterior indican los dígitos de numeración que hay que añadir al código para identificarlo unívocamente. Como norma general, el primer número indica el parque de referencia y el segundo, de tenerlo, es un número de orden correlativo.

- Hay una nomenclatura para las fachadas de los edificios implicados en siniestro:



Donde la fachada de acceso (principal) es la Fachada 1. El resto se numeran correlativamente en el sentido de las agujas del reloj.

- También hay un sistema de coordenadas preestablecido de antemano: coordenadas geográficas en datum WGS84.
- Y una serie de códigos que refieren situaciones:
 - “**Emergencia, emergencia, emergencia**”, que se utilizará cuando se dé un accidente o una situación inesperada que pueda requerir un replanteamiento

de las actuaciones que se están llevando a cabo. Implica la liberación automática del canal para que éste pueda ser utilizado por aquél que invoca la situación de emergencia, quedando todos los demás pendientes de la información que éste transmita y de la respuesta que el mando de la intervención le dé para reorientar los trabajos que se estén llevando a cabo.

Tabla 26. Códigos de identificación de los siniestros

TIPO DE SINIESTRO	CÓDIGO IDENTIFICATIVO
NRBQ	CÓDIGO 1
INCENDIO	CÓDIGO 2
RESCATE	CÓDIGO 3
INUNDACIONES	CÓDIGO 4
EDIFICIOS	CÓDIGO 5
ASISTENCIA / RETEN	CÓDIGO 6

- Para deletrear algunos elementos que puedan requerirlo (matrículas, direcciones, etc.), se utiliza el código ICAO (Alfabeto Fonético Internacional):

Tabla 27. Alfabeto Fonético Internacional

A	Alpha (Alfa)
B	Bravo
C	Charlie (Charli)
D	Delta
F	Foxtrot
G	Golf
H	Hotel
I	India
J	Juliet (Yuliet)
K	Kilo
L	Lima
M	Mike (Maik)
N	November
O	Oscar
P	Papa
Q	Quebec
R	Romeo
S	Sierra
T	Tango
U	Uniform (iuniform)
V	Victor
W	Whiskey
X	X-Ray (ex rey)
Y	Yanky
Z	Zulu
0	Negativo
1	Primero
2	Segundo
3	Tercero
4	Cuarto
5	Quinto
6	Sexto
7	Séptimo
8	Octavo
9	Noveno
SI	Afirmativo, afirma, positivo, o Sierra
NO	Negativo

Según el modelo de razonamiento táctico francés, el formato más completo de una orden da respuesta a las siguientes cuestiones:

- **¿Qué hay que hacer?** Misión encomendada. Objetivo que buscamos.
- **¿Quién debe hacerlo?** Asignación de personal.
- **¿Dónde debe hacerlo y por dónde llegará a esa ubicación?** Accesos y ubicación.
- **¿Con qué medios debe hacerlo?** Medios disponibles.
- **¿Cómo?** De qué forma y con qué niveles de protección / seguridad.
- **¿Cuándo y en cuánto tiempo?**

A medida que vamos profundizando en estas cuestiones entramos más en los niveles táctico y operativo. En primera instancia, cuando se ordena el Plan de Acción, el mando intermedio no debe entrar en muchas de estas cuestiones, pues es la organización previa (procedimentada o no) y la experiencia y pericia del *staff* la que determina en mayor medida cómo deben hacerse las cosas, por ejemplo. Así, se consigue cierta autonomía en la forma de actuar flexibilidad en el mando que, en un grupo de trabajo maduro y preparado nos dará los mejores resultados.

e) Ejecución, seguimiento y control del plan de acción

El control y el seguimiento del plan de acción se realizan durante la ejecución del mismo. Y es en la ejecución del plan de acción cuando, necesariamente, debe ponerse mayor atención en las medidas de seguridad.

I. Ejecución

En la ejecución del plan de acción pueden surgir muchas dudas porque hay formas muy distintas de llegar al mismo sitio y puede ser más conveniente utilizar una u otra. Estamos ya trabajando de lleno con el nivel operativo.

El mando intermedio deberá ahora detallar el plan de acción a nivel operativo, explicando algunos datos más sobre el plan de acción previsto. Estos datos podrán entrar en los parámetros que antes comentamos del modelo francés: ¿Cómo? ¿Con qué medios? ¿En cuánto tiempo?.

A continuación se describen brevemente algunas de las principales acciones que pueden tomarse en un siniestro:

I.1. Acciones sobre las víctimas y la población en general:

- **Salvamento / rescate rápido.** En general debe llevarse a cabo cuando la situación de riesgo que se está asumiendo por parte de los intervinientes es importante, pero puede hacerse el rescate con los medios disponibles y de forma rápida (víctimas visibles y accesibles).
- **Salvamento / rescate diferido.** Cuando se entienda que la víctima puede mantenerse controlada en una situación de relativa seguridad esperando su rescate (en situación de confinamiento, por ejemplo), o los medios disponibles no tengan capacidad para llevar a cabo el rescate.



Imagen 157. Rescate rápido

- **Evacuación.** Se refiere a la movilidad del personal, a través de una vía segura, a una zona segura ajena al riesgo que supone el siniestro. Como norma general, puede hacerse cuando el confinamiento no sea una opción segura y tengamos los recursos suficientes (que suelen ser muchos, aunque dependerán del número de víctimas que haya que evacuar).
- **Protección de la población.** Se trata del control de un riesgo derivado del que estamos acotando en el siniestro. Se refiere a la retirada del personal del lugar del siniestro y el establecimiento de algunas pautas para su autoprotección o la reconducción del siniestro para evitar una zona poblada que corra cierto riesgo. La protección de enclaves ocupados y amenazados por un incendio, son también un ejemplo de este tipo de acciones.
- **Recuperación de cadáveres,** cuando así nos lo requiera la autoridad judicial competente. Se trata de una intervención que debe hacerse sin prisas y garantizando la máxima seguridad para los intervinientes.

I.2. Acciones sobre el siniestro:

- **Control de riesgos derivados,** que se refiere a algunas acciones que deben valorarse en cualquier tipo de escena e incluyen las siguientes:
 - Zonificación y organización de la escena
 - Corte de suministros (batería, acometida, agua, gas, etc.)
 - Etc.
- **Control de la evolución.** Son las acciones que se llevan a cabo para garantizar que el riesgo no va a más. En un incendio, por ejemplo, se refiere al control de la propagación o del perímetro.
- **Mitigación de causas.** Encaminadas a eliminar las causas del siniestro. Suelen realizarse posteriormente a las acciones de control y suponen, por ejemplo, rematar puntos calientes de incendio controlado o taponar el escape de un inflamable una vez que las acciones de control han garantizado el control del vertido y la ausencia de fuentes de ignición.



Imagen 158. Mitigación de las causas

- **Vuelta a la normalidad.** Se trata de las acciones que intentan dejar la zona ausente de riesgos en preparación de los trabajos posteriores y para restablecer la normalidad de la situación; aquella que se daba antes de que se produjera el siniestro. Según el tipo del siniestro, bomberos deberá ejecutarlas (desescombro) o bien, facilitarles el trabajo a aquellos que las ejecuten (restablecimiento del tráfico, de suministros, etc.).

En la ejecución del plan de acción, para simplificar el proceso del mando y apostando por la seguridad que ofrece, se trabajará en binomios. Por ejemplo, se pueden conformar dos equipos por cada dotación de 4 efectivos, de la siguiente manera:

- **Equipo de intervención.** Formado por el Cabo y el Bombero 1. Desarrollarán las tareas de intervención activa que para ellos asigne cada protocolo en función del tipo de siniestro.
- **Equipo de apoyo.** Formado por el Bombero conductor y el Bombero 2. Se centrarán en proporcionar cobertura, apoyo y los relevos necesarios al Equipo o Equipos de Intervención actuantes. Actúan por tanto como equipo SOS.

II. Seguimiento

En ocasiones se establecen también algunos protocolos o procedimientos que, intentando velar por el orden y la seguridad de la intervención, predeterminan una serie de acciones que deben chequearse antes de comenzar con las tareas operativas. Este es el caso del protocolo CALMA, que hace hincapié en los siguientes extremos:

- **C.** Comunicaciones. Activas y funcionando en el canal correspondiente.
- **A.** Aire. Equipo autónomo con más de 150 bares.
- **L.** Luz. Linterna personal preparada y con batería.
- **M.** Hombre muerto activado.
- **A.** Autorización.

Si el mando intermedio invoca el protocolo CALMA antes de entrar a un siniestro, el personal deberá comprobar – generalmente por binomios – que llevan todo el equipamiento necesario y apunto para acometer la tarea que se les haya encomendado. En el momento de solicitar autorización, deberán comunicar al mando el aire que tiene el efectivo que

menos tiene del binomio y éste podrá confirmar con ellos la misión o tarea encomendada y registrar con facilidad la hora a la que se entra y en qué condiciones. Se consigue así llevar en intervención un seguimiento detallado del personal que consigue garantizar ciertos niveles de seguridad intrínseca.



Imagen 159. Material necesario para una intervención de rescate

Para esto se puede utilizar una ficha de seguimiento aplicada a incidentes de grandes dimensiones en los que conviene llevar un timeline de los sucesos acontecidos, las acciones realizadas y el balance de riesgos asumido en ellas.



Ejemplo de ficha de seguimiento y control de incidentes mayores.

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INCIDENTES MAYORES																	
Siniestro: Tipología:					Hoja o de o Fecha: ... / ... / Mando: Firma:												
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">1</td> <td style="padding: 2px 5px;">NRBQ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">4</td> <td style="padding: 2px 5px;">Inundación</td> </tr> </table>		1	NRBQ	4	Inundación	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">2</td> <td style="padding: 2px 5px;">Incendio</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">5</td> <td style="padding: 2px 5px;">Edificios</td> </tr> </table>		2	Incendio	5	Edificios	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">3</td> <td style="padding: 2px 5px;">Rescate</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">6</td> <td style="padding: 2px 5px;">Asistencia/reten</td> </tr> </table>		3	Rescate	6	Asistencia/reten
1	NRBQ																
4	Inundación																
2	Incendio																
5	Edificios																
3	Rescate																
6	Asistencia/reten																
Hora	Sector	Anotación / Riesgo / Acción	Modo	C	P	C x P											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Sector ①</td> <td style="width: 20%;">Sector ②</td> <td style="width: 20%;">Sector ③</td> <td style="width: 20%;">Sector ④</td> <td style="width: 20%;">Sector ⑤</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Sector ①	Sector ②	Sector ③	Sector ④	Sector ⑤						
Sector ①	Sector ②	Sector ③	Sector ④	Sector ⑤													

III. Control

Los tres principales objetivos del control en las intervenciones son:

1. **Seguridad.** La seguridad en la intervención está predeterminada por escrito (leyes, normas internas, protocolos, etc.) y se ensaya, pero debe controlarse para garantizar que se respeta en la medida de lo posible. El control de la intervención garantiza por tanto seguridad para los intervinientes a través de muchas acciones, a saber: chequeos previos durante el trayecto, zonificación, orden de la escena, control de riesgos derivados, control del nivel de protección adecuado, protocolo CALMA, etc.

- 2. Registro.** El registro es el resultado de realizar un seguimiento de la intervención de forma que tengamos constancia y por lo tanto, actuemos en consecuencia, ante cada cambio, hito, evento o actuación que vaya sucediéndose durante la intervención. Control y seguimiento son conceptos que habitualmente van de la mano por esta razón; cuando hay seguimiento, hay control y para que haya control, debe haber un seguimiento.
- 3. Involución.** El control nos informa del estado de evolución del siniestro y nuestro objetivo es siempre volver a la normalidad, esto es, hacerlo involucionar hacia el estado en que se encontraba antes de que el siniestro se diera, de que el riesgo se materializara. A través del control, iremos confirmando el efecto que tienen, o no, las actuaciones que se están llevando a cabo sobre el siniestro y así se irán modelando, actualizando y adaptando éstas para conseguir esa involución.



El control es una tarea que puede llevar el mando de la intervención o que puede delegar éste en algún miembro del *staff* designado al efecto (reestabilización en accidentes de tráfico, ojeador de incendios forestales, jefe de seguridad, etc.).

Una de las mejores herramientas para conseguir el control de la intervención es el *feedback* de los intervinientes. Esta figura se usa para nombrar la retroalimentación que le llega al mando de todo aquello que se está llevando a cabo en el siniestro.

Dar *feedback* de la evolución del siniestro, la aplicación de las técnicas de intervención, los métodos empleados y la consecución de objetivos, permite tener información actualizada y realizar una re-evaluación productiva y positiva durante toda la intervención. El *feedback* debe centrarse en aquellos parámetros que mejor representan el estado de evolución del siniestro y éstos deben identificarse de antemano por el mando intermedio para cada caso.



Imagen 160. *Feedback* entre bomberos durante el terremoto de Haití

El *feedback* puede ser:

- **Observado por el mando.** Este es el caso de algunos parámetros relevantes del estado de evolución o involución del siniestro que pudieran ser directamente observados a distancia, desde la posición en la que se encuentra el mando de la intervención, como por ejemplo el color, cantidad y densidad del humo o el área de una ladera barrida por los equipos de búsquedas. A veces, esta observación es indirecta y se produce a través de un dron, una cámara de vigilancia, o un ordenador en el que estén dejando registro los localizadores del personal.
- **Solicitado por el mando.** Este es el caso en el que, por ejemplo, durante un dispositivo de búsquedas en grandes áreas, el jefe de búsqueda conecta cada 20' con el jefe de sector para comprobar que todo va correctamente.
- **Ofrecido por el interviniente.** Este es el caso de un incendio de vivienda en el que un equipo de bomberos, tras su actuación interior, realiza un esquema croquis del piso o vivienda para la orientación de un segundo equipo de trabajo ubicando por ejemplo puertas, escaleras y otros elementos.

Dar y pedir *feedback* debe ser una herramienta de corriente uso en intervenciones de bomberos ya que como venimos comentando, el correcto uso de la información es el factor clave para la consecución de los objetivos marcados en el plan de acción.

El *feedback* además permite dar continuidad al proceso de gestión operativa que, como ya explicamos, se basa en los cuatro principios fundamentales de la ingeniería de procesos:

PLANIFICAR - ORGANIZAR - DIRIGIR - CONTROLAR

Además, a través del *feedback* podemos elaborar lo que se denomina la **Valoración Dinámica del Siniestro**, que consiste en establecer diferentes objetivos parciales y comprobar si se están cumpliendo. De nuevo, trocear la intervención para poder acometer acciones más pequeñas con objetivos más livianos. A través de la valoración dinámica del siniestro, realizar ajustes sobre la marcha o incluso como se ha comentado con anterioridad, pasar de un plan A a un plan B.

3.3.7. RELEVO DEL MANDO Y DELEGACIÓN EN SINIESTROS

a) Relevo del mando

El relevo de mando es un proceso que lleva su tiempo. El mando saliente debe confirmar la situación con el mando entrante para garantizar que, cuando el saliente abandone la escena, el nuevo mando tenga en su poder todos los datos que necesita para continuar las tareas de mando y control del siniestro en curso. Como norma general, se iniciará por las siguientes circunstancias:

- Incorporación de un mando de mayor categoría.
- Incorporación de un mando con las misma categoría pero con derecho prioritario de ejercer el mando (por razón de antigüedad, edad o la que pudiera corresponder).
- Incorporación de un mando nuevo en sustitución del actual, por motivos agotamiento de la jornada de trabajo.
- Incorporación otros actuantes a través del PMA que requieran de un nivel de coordinación mayor.



Imagen 161. Relevo en el mando

En el relevo o traspaso de mando se cuidará constatar toda la información relativa a los siguientes extremos:

- Informe de situación táctica (SITAC).
- Informe del plan o planes de acción determinados.
- Informe de riesgos y vulnerabilidades (víctimas, etc.).
- Informe de medios desplegados y solicitados. Capacidades, ubicación y objetivos de cada uno de ellos.
- Informe de evolución del siniestro hasta el momento.

El mando entrante, una vez conocida y evaluada la situación:

- Debe asumir la responsabilidad de la intervención, comunicando al personal interviniente y al Centro de Comunicaciones (112) que el relevo de mando ha tenido efecto.
- Debe presentarse, en la medida de lo posible, ante el resto de servicios intervinientes para mantener el nexo de coordinación requerido.
- Debe validar o modificar el plan de acción y los medios desplegados.
- Debe asumir las comunicaciones con el Centro de Control.
- Por último, puede delegar ciertas funciones en el mando relevado, si este puede permanecer activo en siniestro. Conviene hacerlo así, sobre todo en los momentos iniciales, promoviendo un relevo progresivo que no desactive una valiosa fuente de información y contraste una vez terminado el relevo.

b) Delegación en siniestros

La delegación es un arte que se ha de conocer, dominar y utilizar en beneficio del mejor uso de las capacidades propias. Delegar no consiste en dejar hacer a otros aquello que uno no está capacitado a hacer o pasar a otros el trabajo que uno no desea realizar. Delegar consiste en otorgar a otros la posibilidad de realizar una tarea propia, asumiendo también por ello parte de la responsabilidad en dicha ejecución, que generalmente se lleva a cabo para no saturar el trabajo de quien delega.

Para la delegación en siniestros hay que tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Potencialidad para efectuar la tarea encomendada de quien adquiere la delegación (conocimientos, actitudes y aptitudes).
- Medios para llevar a cabo la delegación (*staff*, comunicaciones, ubicación, medios materiales, etc.).
- Debe determinarse un sistema de comunicación directa con quien se delega que, preferentemente, sea ajeno al resto de comunicaciones en intervención.
- Debe dejarse constancia escrita de la delegación y la información trasladada.



Imagen 162. Delegando funciones



La base fundamental de una delegación eficaz en siniestros radica de nuevo en una gestión adecuada de la información relativa al siniestro. Delegar debe permitir que la información fluya de manera constante y que el sistema de mando y control establecido siga funcionando.

La **delegación** se puede hacer de dos formas:

- **Delegación por Funciones.** Este caso es utilizado para aquellos siniestros en los que el mando tiene una capacidad de Visión en conjunto de todo el siniestro o bien cuando se produce en una demarcación o zona acotada, limitada y bien diferenciada con dimensiones que permiten trabajar el siniestro en todas sus circunstancias.

Algunos casos habituales de delegaciones de este tipo, son los siguientes:

- Control de accesos.
- Seguridad en intervención.
- Estación de descontaminación.
- Abastecimiento de agua.
- Logística.
- Recepción de medios en CRM.
- Asistencia a víctimas.
- Albergue y evacuación.

- **Delegación por Sectores.** Se delegará por sectores geográficos en los casos en los que no se pueda gestionar la intervención desde todos sus puntos o zonas y en aquellos casos en los que o bien por la extensión del siniestro o bien por el impacto y evolución del mismo sea necesario.

Este tipo de delegación se utiliza mucho en siniestros que abarcan grandes extensiones (incendios forestales, búsquedas en grandes áreas, inundaciones generalizadas, etc).

La delegación es una herramienta clave desde el punto de vista de la seguridad, al acotar el número de elementos de los que cada mando puede estar pendiente y controlando en cada momento. El sistema de delegación se monta de arriba hacia abajo en la escala jerárquica, pero nace de las necesidades operativas de abajo hacia arriba de la misma.

3.3.8. TRABAJOS POST-INTERVENCIÓN

Los trabajos post-intervención constan de las siguientes fases:

- Remate y restablecimiento de la normalidad.
- Valoración final.
- Toma de datos.

a) Trabajos de remate y restablecimiento de la normalidad

Los trabajos de remate componen el tercero de los planes de acción comentados. El plan de acción para la mitigación del siniestro. Este plan puede y debe estar previsto de antemano y va encaminado, como ya dijimos, a eliminar las causas del siniestro para intentar devolver la situación a la normalidad. Se trata de una fase que con frecuencia se realiza después del control del siniestro, aunque en ocasiones puede simultanearse temporalmente con éste, y en la que deben extremarse las precauciones, pues las estructuras que se han incendiado se están enfriando y corren cierto riesgo de colapso, el personal puede estar cansado y es un momento en el que se baja la guardia, etc.



Imagen 163. Trabajos de remate

A través de las distintas fases y tareas de remate, el siniestro pasa por los siguientes estadios:

I. Siniestro controlado

El siniestro se da por controlado cuando el riesgo permanece pero se encuentra acotado y controlado. Los objetivos previstos en el plan de acción han sido alcanzados.

Una vez el siniestro se da por controlado, el mando que corresponda debe comunicarlo al centro de coordinación del que dependa (112, CECOP, PMA etc.) en función del nivel operacional que se haya activado.

II. Retenes preventivos

En algunos siniestros donde el estadio de control va a perdurar en el tiempo demorando el estadio de mitigación (o extinción), se podrán establecer retenes preventivos para que realicen tareas de vigilancia o de remate post intervención. El objetivo de estos es garantizar la seguridad y la correcta conducción del siniestro hacia su mitigación. Dichos retenes se establecen con carácter general por dotaciones reducidas, acordes con el carácter de temporalidad y las tareas que deben llevar a cabo.

Estos retenes suelen ser presenciales y continuos, pero en ocasiones pueden hacerse diferidos, realizando visitas cada cierto tiempo (2h-3h) a la zona que, en todo caso, debe haber quedado convenientemente balizada.

III. Siniestro mitigado o terminado

El siniestro se dará terminado cuando las circunstancias que originaron este, las consecuencias del mismo y su evolución hayan sido mitigados por completo. Las tareas de remate y los retenes de prevención, en su caso, deben haber dado por concluidos los trabajos para que pueda darse el siniestro por terminado.



Imagen 164. Siniestro mitigado o terminado

Aunque en ocasiones es conveniente la presencia y el control del Servicio de Bomberos, pueden entenderse como una excepción a lo anterior todas aquellas cuestiones que – para devolver el siniestro a la normalidad – deban ser efectuadas a posteriori por otros servicios ajenos al nuestro (demolición de estructuras, rehabilitación de viviendas, limpieza de calzadas, trasvase de productos, etc.).

En condiciones normales, debe abandonarse el siniestro cuando ya no exista ningún riesgo apreciable que pudiera materializarse de forma descontrolada. Para ello, suele ser

necesario establecer una baliza o perímetro de seguridad en base a las consideraciones siguientes:

- La baliza protectora es una medida provisional que debe ser proporcional al riesgo, estable y suficiente, para garantizar que protege a las personas incluso en el peor de los casos (niños, ciegos, impedidos, analfabetos, etc.)
- Desde un punto de vista jurídico, la cinta de plástico no puede considerarse baliza protectora y sólo sirve para delimitar la zona. Si la situación reviste un riesgo específico de relevancia que pudiera afectar a un ciudadano por el simple hecho de atravesar la cinta, tendremos que buscar otra forma de garantizar la seguridad.
- La ejecución de la baliza protectora puede delegarse en las Fuerzas del Orden o similares, pero siempre dejando registro (112) de que la tarea queda encomendada y aceptada.

b) Valoración final

El Jefe de Guardia o mando que estuviera a cargo del siniestro, realizará una valoración final del siniestro, informando a las personas afectadas, autoridades y otros servicios de la nueva situación y precauciones a tomar. Es conveniente que esta fase se materialice documentalmente, a través de un informe de situación en el que se incluyan una serie de recomendaciones o medidas cautelares para los beneficiarios o terceros.

Es también en esta fase cuando debe garantizarse que el servicio o entidad competente queda informado y se hace cargo de la situación que deja bomberos. En este sentido, cuando la intervención lo requiera, el mando a cargo debe ponerse en contacto con el Oficial – Jefe de Servicio o persona encargada que le sustituya en estas labores, para comunicarle que debe emitirse el informe de traspaso correspondiente.

Conviene que todas estas medidas cautelares sean comunicadas por el mando a los afectados dejando constancia de las mismas, ya que llevan aparejada posibles responsabilidades civiles y penales. En muchos casos este registro se realiza a través de una segunda hoja autocopiativa del informe post-intervención como el aquí expuesto, pero también puede resolverse éste problema haciendo una comunicación a modo de “acta de manifestaciones” al 112 o centro coordinador que corresponda y cuente con servicio probatorio de grabación de llamadas.

c) Toma de datos

Durante toda la intervención el mando a cargo de la misma irá recopilando y anotando algunos de los datos más relevantes en relación con las decisiones tomadas y lo acontecido durante el siniestro pudiéndose apoyar para ello en el formulario de seguimiento y control de incidentes mayores.

Antes de abandonar el lugar del siniestro, el mando:

- Tomará las fotografías que considere puedan ayudar en el registro de datos de lo acontecido.
- Recopilará los datos más relevantes de los afectados (nombre y apellidos, dirección, matrícula, datos del seguro, nombre / identificador de otros medios movilizados, etc.)



Ejemplo de ficha para realizar la valoración final.



CEIS GUADALAJARA

CONSORCIO PARA EL SERVICIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS, PROTECCIÓN CIVIL Y SALVAMENTO DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA

Intervención en
 Dirección cortajada

Fecha Parques de actuación

NRBQ Incendio Rescate Inundación Edificios Asistencia/retén

Título y datos de la tipología de siniestro

Tras la intervención de Bomberos del CEIS Guadalajara en su propiedad/vivienda,
LEA Y CUMPLA ATENTAMENTE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD MARCADAS A CONTINUACIÓN

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Pueden existir graves daños estructurales
Un técnico competente deberá valorar la estabilidad estructural residual y establecer las medidas de corrección oportunas. **NO ENTRE.** Respete y mantenga el perímetro de seguridad marcado por Bomberos. Pida a Bomberos que recupere objetos esenciales (medicinas, gafas, documentación, etc.)

Pueden existir daños estructurales de mediana consideración
Se recomienda la valoración estructural por parte de un técnico competente antes de volver a ocupar la edificación.

No parece que existan daños estructurales
Puede ocupar la edificación.

SEGURIDAD DE INSTALACIONES: ELECTRICIDAD

Instalación eléctrica aparentemente dañada
Un instalador autorizado deberá revisar y reparar la instalación antes de su nueva puesta en uso.

Instalación eléctrica cortada
Por seguridad en la intervención, el suministro eléctrico ha sido cortado. Puede restablecerlo con seguridad.

SEGURIDAD DE INSTALACIONES: GAS

Canalización y/o instalación de gas aparentemente dañada
Un instalador autorizado deberá revisar y reparar la instalación antes de su nueva puesta en uso.

Canalización y/o instalación de gas cortada
Por seguridad en la intervención, el suministro de gas ha sido cortado. Puede restablecerlo con seguridad.

SEGURIDAD DE INSTALACIONES: CALDERAS Y QUEMADORES

Combustión peligrosa
Durante la intervención se han detectado gases tóxicos y/o asfixiantes provenientes de calderas, calentadores o quemadores. **NO VUELVA A PONERLOS EN FUNCIONAMIENTO** hasta su reparación por personal autorizado.

SEGURIDAD DE INSTALACIONES PCI

Instalaciones de protección contra incendios fuera de servicio
Especificaciones
Debería revisarlas un técnico autorizado a la mayor brevedad.

OBSERVACIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD

INFORMACIÓN DE INTERÉS

• Contacte con su compañía de seguros de cara a la reparación de daños en su propiedad o en la de terceros. Pueden pedirle parte de intervención o denuncia en su caso.

• Si le es imprescindible y acogiéndose, en su caso, a la política de tasas de CEIS Guadalajara, podrá solicitar el Parte de Intervención, previa petición por escrito a:

Consortio de Bomberos Provincia de Guadalajara
C/Atienza nº 4, Centro San José, 5ª planta (Guadalajara)

El Mando de la Intervención,

Firma: _____

Nombre completo / cargo: _____

Recibi, conforme y enterado,

Firma: _____

Nombre completo / cargo: _____

C O P I A P A R A C E I S G U A D A



Es de crucial importancia que todos estos datos sean correctos y que se recojan con diligencia, pues de acarrear errores, podemos generar problemas con los seguros que cubran a los particulares y al Servicio, además de dificultades para pasar la tasa por la prestación del Servicio en aquellas situaciones en las que pudiera corresponder.

3.3.9. RETIRADA DEL SINIESTRO Y DESMOBILIZACIÓN DE RECURSOS

La retirada de la intervención debe ser ordenada y paulatina. Debe estar autorizada previamente y comunicarse con el mando último en el momento de hacerse efectiva a la vez que se le informa del transcurso de las operaciones realizadas y la situación en que se queda resuelto el siniestro.



Imagen 165. Desmovilización de vehículos del lugar del siniestro

De forma similar a la movilización, todos los medios desmovilizados serán comunicados al 112, para que tenga conocimiento en todo momento de la situación del siniestro y la cobertura de la zona.

Cuando el siniestro se da por controlado, se puede plantear una desmovilización parcial que afecte a medios adicionales a los del operativo normal o de refuerzo (personal de otros parques, personal fuera de servicio, personal de otras organizaciones).

El procedimiento de desmovilización:

- Como norma general, se efectúa según el siguiente orden:
 - Desmovilizar en primer lugar al personal que haya sido movilizado fuera de servicio
 - Desmovilizar primero a los medios más alejados de su zona operativa que hayan sido movilizados
- Incluye la revisión de la zona de intervención a fin de recuperar posibles herramientas extraviadas
- Incluye la revisión del material y estado de los vehículos movilizados para comprobar que todo está en orden y no hay ningún obstáculo que impida la salida

Cuando el siniestro se da por terminado, procederemos a la desmovilización de los medios que pudieran quedar en el lugar del siniestro, siguiendo las premisas comentadas.

3.3.10. REGRESO AL PARQUE Y ELABORACIÓN DEL PARTE DE INTERVENCIÓN

El trayecto de regreso al parque, si no hay novedades, se realizará con la mayor brevedad, pero sin ejercer la prioridad en la circulación sobre vehículos ni peatones, esto es, sin utilizar señales acústicas ni luminosas. Durante el regreso debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Se repostará combustible en la estación de servicio más próxima (los depósitos de agua y combustible deben estar lo más llenos posible)

- Antes de la salida de la zona del siniestro o en la llegada al parque, si no fuera posible de otro modo, se abastecerá los vehículos de agua (si se hubiera gastado) para garantizar su operatividad.

Una vez se llegue a las instalaciones del Parque de Bomberos:

- El mando comunicará la llegada al Centro de Coordinación 112 y al Jefe de Guardia, si fuera necesario.
- Se restablecerán los niveles de los equipos utilizados (gasolina de motosierras, generadores, etc.). Se limpiará el material utilizado y se comprobará el correcto funcionamiento tras su uso antes de guardarlo de nuevo como corresponda.
- En caso de que algún material se hubiera extraviado o dado de baja, se comunicará para su subsanación al responsable del mismo con la mayor celeridad posible.



Imagen 166. Restablecimiento de los niveles de equipos

- El mando liderará, siempre que fuera posible y las circunstancias de la intervención lo aconsejen, un ejercicio de juicio crítico post-intervención. Este juicio crítico, o briefing, pretende analizar lo positivo y lo negativo de la intervención efectuada y realizar una comparativa con los modelos previstos de antemano (protocolos y procedimientos) que se hubieran debido aplicar, para poder obtener de esta confrontación las lecciones aprendidas y las posibles modificaciones que hubieran de hacerse a la documentación escrita. Para su desarrollo correcto, debemos contemplar los siguientes conceptos:
 - El mando debe empezar exponiendo la situación desde su punto de vista.
 - Cada integrante del equipo o grupo interviniente podrá comentar al respecto cómo la ha vivido desde su posición.
 - Una vez escuchadas todas las partes, se comenzará trabajando sobre los elementos previstos en el plan de acción y cómo se han acometido o desarrollado en el Siniestro en función de las expectativas previstas.
 - Se expondrán los fallos o errores que han aparecido en la aplicación del proceso de gestión de la emergencia y en cada una de las acciones que han ido realizando los equipos de trabajo.
 - Se analizarán los errores y se intentará averiguar el origen de estos (problemas en relativos a los me-

dios, problemas en la comunicación, en la estrategia o lectura del siniestro, problemas en el adiestramiento de las dotaciones, etc.)

- Analizados los elementos críticos dentro de la intervención se desarrollará una lluvia de ideas para proponer soluciones que pudieran haber limitado o eliminado los fallos detectados.
- Si las conclusiones tienen relevancia, el mando deberá elaborar un informe sobre dicho briefing para elevar las conclusiones a quien corresponda.
- Se recalcará, valorará y se pondrán de manifiesto todas las acciones que durante el Siniestro se hayan acometido de manera eficiente de tal forma que se consoliden y sirvan de motivación para el personal y sucesivas actuaciones similares.

El Servicio, por su parte, analizará estas conclusiones y buscará mecanismos para paliar los problemas y garantizar que no se repiten en el futuro.

El mando de mayor graduación en el lugar del siniestro con la ayuda, si hiciera falta, de otros mandos u efectivos que se hubieran podido incorporar con anterioridad o tener más datos al respecto, elaborará el correspondiente parte de Intervención que será validado y revisado posteriormente por el superior correspondiente.

En este parte de intervención se deberán incluir todos los pormenores de la emergencia así como los datos recogidos, las fotografías que pudieran haberse realizado y otra información que pudiera haberse acopiado y fuera de interés.



Imagen 167. Elaboración del parte con el mayor número de datos posible

Como norma general todo parte de intervención contendrá:

- Datos relativos a la alerta recibida:
 - Tipo de siniestro comunicado por alertante / 112.
 - Ubicación de la emergencia.
 - Hora de activación.
 - Etc.
- Hora de llegada al siniestro y situación encontrada tras la valoración inicial.
- Servicios actuantes, personal y medios.
- Descripción detallada de las medidas adoptadas y la resolución del siniestro.
- Datos de los afectados y beneficiarios.
- Documentos gráficos y adjuntos (fotos, informes, planos...).
- Otros datos de interés para futuras actuaciones.

4. UNA HERRAMIENTA DE MANDO Y CONTROL: EL ICS (*INCIDENT COMMAND SYSTEM* - SISTEMA DE MANDO EN INCIDENTES/EMERGENCIAS)

La gran complejidad de gestión de las grandes emergencias hacen necesaria una estructura de mando, control y gestión para que todas las órdenes y acciones derivadas encomendadas por el Director de la Emergencia puedan ser transmitidas, comunicadas a quien tiene que ejecutarlas, éstas, deben ser llevadas a cabo, y el resultado de las mismas debe ser comunicado en sentido inverso para poder ser reevaluado por el director y continuar la toma de decisiones hasta lograr los objetivos establecidos inicialmente.

Este flujo de información es un mecanismo complejo con multitud de ramificaciones que requieren de un esquema organizativo también complejo. Es por ello que en los años 70, en Estados Unidos, para la gestión de los incendios forestales las autoridades responsables de la dirección identificaron una serie de situaciones problemáticas que se producían recurrentemente y que afectaban a la gestión y coordinación de todos los actores implicados que participaban en este tipo de emergencias.

Se identificaron los siguientes aspectos que dificultaban la gestión:

- Terminología no unificada en todos los cuerpos intervinientes (bomberos, policías, voluntarios, militares...)
- Carencia de sistema organizativo capaz de adecuarse y dimensionarse según las necesidades concretas de la emergencia (en primer lugar es imprescindible un mando único y unificado)
- Comunicaciones independientes (cada organismo llevaba uno y no era interoperable con el resto, esto por desgracia sigue siendo así en la mayor parte de los sitios en el mundo, si bien se palia con una coordinación a través del lugar en el que se ejerce el mando, el sistema incluye los oficiales de enlace para ello)
- Carencia de planes de acción consolidados (es necesario el desarrollo e implementación de planes específicos para cada uno de los riesgos a planificar o para esquemas genéricos de gestión de emergencias)
- Carencia de instalaciones auxiliares para la organización (aparecen los puestos de mando avanzados a desplegar sobre el terreno, que dan soporte a las funciones del mando)

Se plantea a partir de entonces la aplicación de un sistema organizativo común para todos los agentes que intervienen en este tipo de emergencias, que con el tiempo se ve que es extrapolable a todo tipo de emergencias y que incluso hoy constituye una herramienta de dirección de cualquier tipo de gran emergencia en otros lugares del mundo. El objeto del sistema ICS es plantear una estructura organizativa común, en la que se integren todos los agentes que intervienen en la resolución de la emergencia.

4.1. FORTALEZAS DEL SISTEMA ICS

- Organización única e integrada.
- Puesto de mando único y unificado.
- Plan de Acción único y coordinado.
- Sistema único de movilización de recursos.

4.2. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA ICS

El sistema se estructura por funciones, siendo 6 las funciones principales:

- Dirección
- Staff de mando
- Staff general
 - Operaciones
 - Planificación
 - Logística
 - Económica y de Administración



Imagen 168. Esquema organizativo básico del ICS

4.2.1. DIRECCIÓN (COMANDANTE DEL INCIDENTE)

Sobre el Comandante del Incidente recae la responsabilidad en la gestión global de toda la organización y el establecimiento de los objetivos a cumplir. Entre otras funciones, el Comandante del Incidente deberá:

- Evaluar la situación.
- Determinar objetivos y estrategia.
- Decidir las prioridades inmediatas.
- Establecer Puesto de Mando.
- Establecer la organización adecuada, con recursos suficientes para la ejecución de las tácticas decididas.
- Supervisar la función de planificación y aprobar el plan de acción.
- Comprobar el seguimiento estricto de las medidas de seguridad.
- Coordinación de la actividad general de mando.
- Aprobar las solicitudes de recursos adicionales o de relevos.
- Mantener informado a sus órganos superiores.
- Autorizar la comunicación de información a la prensa.
- Ordenar desmovilizaciones de recursos cuando sea posible.



Imagen 169. Comandante del incidente



Todas estas funciones requieren de un apoyo extraordinario para poder ser llevadas a cabo por tan sólo una persona y es precisamente este tipo de organización una de las claves del éxito del ICS.

Los siguientes puntos del sistema trabajan por áreas para garantizar el cumplimiento de las funciones del mando, de forma que las tareas y misiones se subdividen sucesivamente para poder ser llevadas a cabo de la manera más eficaz posible.

Esta organización del mando se divide a su vez en *staff* de mando y *staff* general (resto de áreas funcionales).

4.2.2. STAFF DE MANDO

El *Staff* de Mando se compone de tres funciones principales de apoyo al resto de la organización y al propio Comandante del Incidente: información, seguridad y enlace.

- **Oficial de Información:** su objetivo principal es centralizar y difundir la información a la población a través de los medios de comunicación, canalizar la información sobre la gestión que se está llevando a cabo de la emergencia y emitir avisos o boletines de información a los ciudadanos caso de ser necesario.
- **Oficial de Seguridad:** su función principal es evaluar riesgos, tanto los inherentes a la emergencia en sí como los derivados de las acciones operativas que se lleven a cabo y decidir las medidas de protección.
- **Oficial de Enlace:** coordina la intervención de los representantes de los distintos actores involucrados en la emergencia. Ejerce el enlace entre el mando y los distintos agentes implicados en la emergencia que normalmente enviarán representantes al puesto de mando avanzado.

4.2.3. STAFF GENERAL

a) Operaciones

Su responsabilidad es la de dirigir las acciones tácticas para el cumplimiento de los objetivos establecidos por el Comandante del Incidente. Esta sección puede organizarse, en función del tipo de emergencia, como sigue:

- Por divisiones geográficas.
- Por grupos funcionales.
- Combinando divisiones y grupos.
- Agrupando en ramas las divisiones anteriores.



Imagen 170. Responsable de operaciones

Aquí radica otra de las claves del éxito en la implantación del sistema ICS, la versatilidad en la organización que permite establecer sectores geográficos, por ejemplo, en emergencias que ocupan grandes extensiones de terreno, o bien reúnen grupos de intervención de diferentes organismos pero con las mismas capacidades funcionales, o combinando ambos métodos.

b) Planificación

La Sección de Planificación tiene asignada la responsabilidad de recoger, evaluar y distribuir la información necesaria para afrontar la emergencia: estado de los recursos, elaboración del plan de acción, documentación relativa al incidente, etc. En particular deberá:

- Recoger y evaluar información relativa a la emergencia.
- Preparar informes de situación de recursos.
- Distribuir información sobre la situación.
- Desarrollar plan de acción de la Emergencia.
- Desarrollar plan de desmovilización.
- Elaborar todos los documentos requeridos por el sistema para la dirección de la emergencia.
- Primer destino de especialistas técnicos de apoyo (químicos, meteorólogos, etc.).

Esta sección es la que con menos rigor se sigue en países como en España, en el que la labor de planificación se realiza previamente para los riesgos de mayor peligrosidad a través de la correspondiente normativa y elaboración de planes de emergencia, que caso de materializarse el riesgo se siguen como guía. Normalmente no se constituye una célula específica de planes en el puesto de mando avanzado, si bien se asumen las funciones y se reparten coordinadamente entre el *staff* de mando y general. Tampoco existe la tradición metodológica inherente al ICS de cumplimentación de formularios.

c) Logística

La Sección de Logística tiene como principal responsabilidad la de suministrar servicios y el apoyo que se precisen para

atender todas las necesidades del incidente. En particular, las funciones desempeñadas son:

- Comunicaciones.
- Servicio Médico para personal de intervención.
- Alimentos para el personal de intervención.
- Suministros.
- Instalaciones.
- Transporte.
- Mantenimiento de equipamiento y suministro de combustible.

Cabe destacar en este punto que las áreas funcionales del ICS están concebidas para dar servicio a la propia organización. Así, por ejemplo, en la gestión de emergencias en España, dentro de la logística se contemplan también las necesidades de la población afectada, mientras que en el ICS todas esas funciones pasan a ser parte del Área de Operaciones. De la misma forma, las misiones médicas o sanitarias formarían parte de Operaciones mientras en España se define lo que se llama un Grupo Sanitario como se verá más adelante.

d) Económica y de Administración

Esta sección tiene la responsabilidad de guardar registro de todos los gastos relacionados con el incidente, informes sobre el personal y equipamiento empleados, así como administrar contratos de suministro relacionados con el propio incidente.



Imagen 171. Cálculo de gastos

Por último, el esquema modular ofrece otra de las fortalezas de la organización de ICS y es que se puede tan sólo activar los elementos necesarios para la intervención. No tiene por qué desplegarse la totalidad de las funciones antes descritas si la emergencia no lo requiere.

4.3. ADAPTACIONES DEL ICS A OTROS MODELOS DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS. EL CASO DE ESPAÑA

Como se ha comentado anteriormente, partiendo del ICS se han realizado modificaciones en la organización para adaptarlo operativamente al caso español.

La diferencia fundamental es que se da respuesta conjunta por áreas funcionales por un lado tanto al propio operativo (como en ICS) como a la población afectada por la emergencia (Sistema de Manejo de Emergencias SME) constituyén-

dose grupos y dentro de ellos unidades de acción (frente a secciones, ramas y unidades del ICS) para llevar a cabo las distintas misiones.

Para el caso español desaparecen la práctica totalidad de formularios que utiliza el ICS para control y gestión de cada una de las funciones desempeñadas.

Bien es cierto que en España no existe un sistema único de gestión de emergencias, si bien las estructuras básicas, la nomenclatura y otros aspectos fundamentales se articulan a través de la normativa básica que es competencia estatal, los planes especiales, etc. a partir de ahí las administraciones competentes eligen su sistema de gestión, aunque casi todas

han realizado adaptaciones partiendo del ICS como modelo de gestión.

El resto de carencias o dificultades que dieron origen a la creación del ICS en los 70 se han ido logrando, a excepción de las comunicaciones, para las que se han ido encajando soluciones de fortuna que en ningún caso permiten una interoperabilidad real entre los diferentes actores. La coordinación real y efectiva de todos los agentes implicados también es un caballo de batalla sobre el que hay que trabajar sobre cuyas bases hay que sustentar el establecimiento de procedimientos y un gran número de ejercicios sobre el terreno que mejoren de forma cierta todo el proceso.

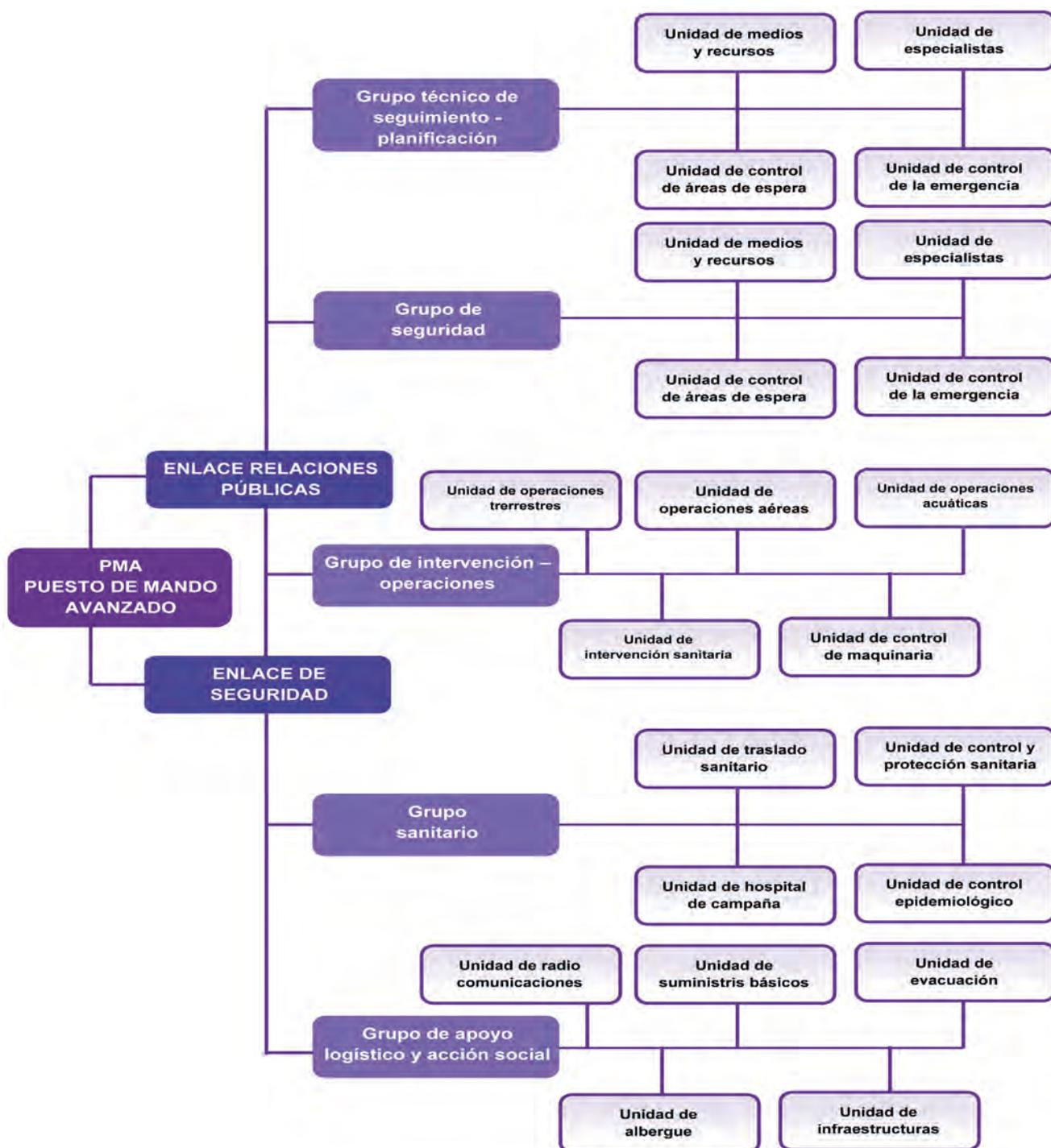


Imagen 172. Ejemplo de organización para emergencias complejas

5. TENDENCIAS EN LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

Una de las principales tendencias en la gestión de medios y recursos en atención sobre todo a las grandes catástrofes y desastres es la “Gestión por Capacidades”, o Planeamiento por Capacidades en lenguaje militar. Se trata de saber interpretar o valorar de forma lo más exactamente posible lo que nuestro sistema de emergencias debe ser capaz de hacer para alcanzar los objetivos que se hayan propuesto. La determinación de las capacidades, al menos las más genéricas, no debería ser una tarea inabordable, debiendo partir de las partes más altas del organigrama del sistema de emergencia y llegando finalmente a todo el operativo.

Este “ejercicio” de clasificación de lo que se puede o no se puede hacer aporta un valor añadido a la gestión de sistemas de emergencia porque pone su foco sobre aquellas debilidades del propio sistema o pone de manifiesto las necesidades de ampliación del sistema, o adquisición de medios, etc., si bien esto es una de las principales desventajas del mismo, puesto que confrontan necesidad de inversión o el gasto público con las necesidades fundamentadas a través de métodos objetivos.

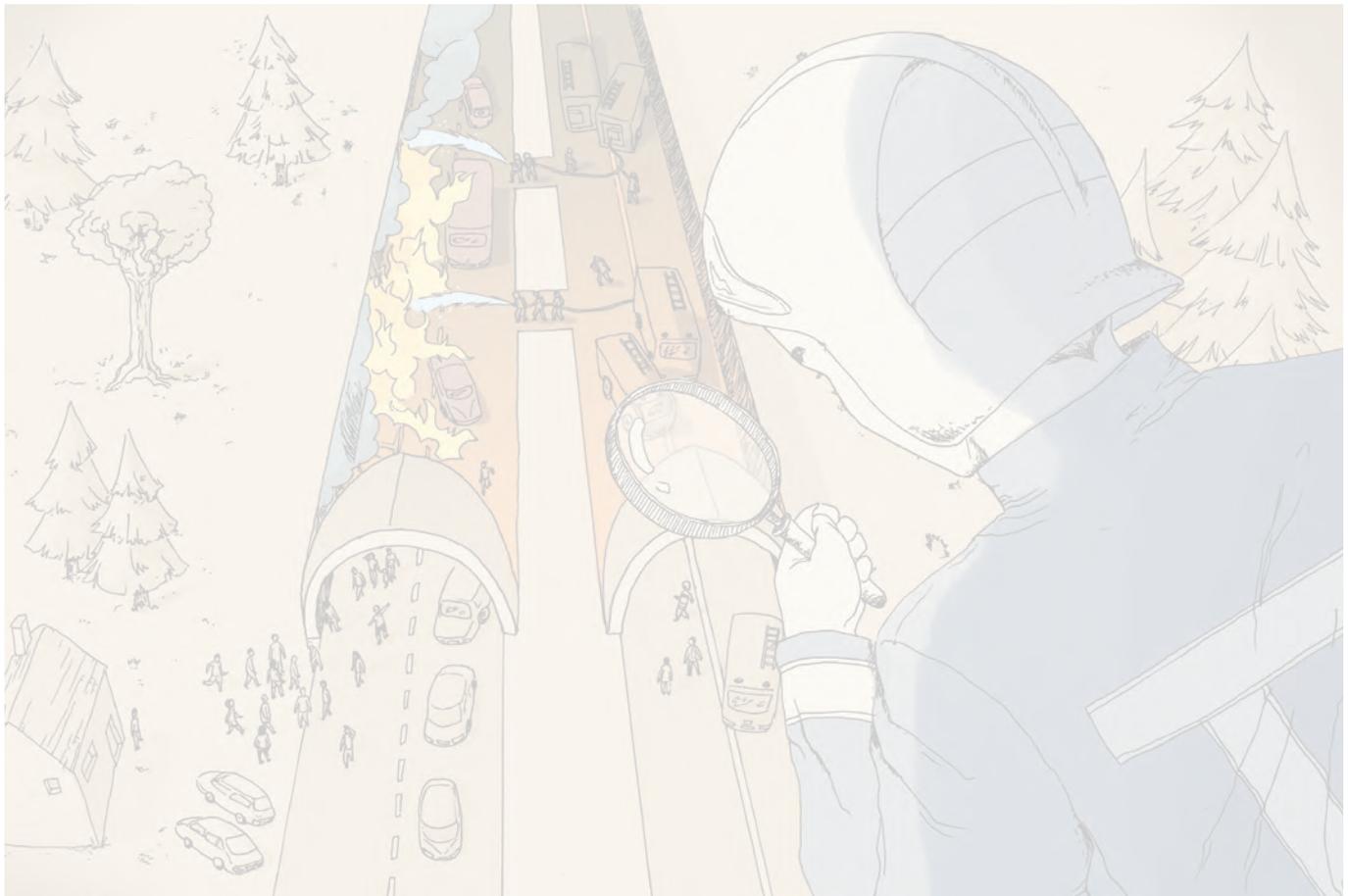
Un ejemplo que puede ilustrar esto sería la necesidad de albergue y campamento en sucesos de grandes catástrofes como terremotos o graves inundaciones. Si tenemos este tipo de fenómenos de forma recurrente, estadísticamente 1000 personas quedan sin hogar cada 5 años por inundación, es relativamente sencillo prever esa necesidad, justificada por métodos objetivos (estadística) y resolverla en primer lugar a

través de infraestructuras fijas existentes y reforzándola mediante la instalación de campamentos de campaña. Si ninguna de esas opciones está presente en el sistema de emergencias se puede decir que se carece de esa capacidad y por tanto no podrá ser acometida, incrementándose la dificultad en la gestión y las penurias para las personas afectadas.



Imagen 173. Campamento de campaña. Terremoto de Haití.

En este supuesto ejemplo imaginado, es obvio a la vez que, como se establece en los principios básicos de la gestión de emergencias, se debería poner el objetivo en la prevención de este tipo de situaciones, construyendo infraestructuras de corrección hidrológica, o en definitiva intentando llegar a la raíz del problema para evitar que este riesgo se llegase a materializar.





CONVIENE RECORDAR

El mando es la figura de referencia dentro de la Organización, y su labor debe garantizar el cumplimiento de la ley en el ejercicio de sus funciones y en el de su personal. Sus funciones son de organización, supervisión, programación, coordinación, planificación, etc., con responsabilidades tanto **técnicas** como de **gestión y dirección**. Todas estas funciones se pueden agrupar en lo que se denominan las **Unidades de Competencia**, que se corresponden con:

- **Mando y Control:** tolerancia a la presión, liderazgo, resiliencia, respeto, toma de decisiones, autoconfianza, impacto e influencia, gestión del miedo, intuición y tolerancia al estrés.
- **Planificación y Coordinación:** gestión de conflictos, capacidad analítica, compromiso con la organización, orientación al logro, organización, anticipación, desarrollo de personas, trabajo en equipo y gestión de recursos.
- **Comunicación e Información:** asertividad, empatía, comprensión oral, escucha activa, comprensión interpersonal y desarrollo de interrelaciones.

Los **conflictos** en el ejercicio del mando pueden venir de la ambigüedad de roles, de roles conflictivos, de sobrecarga de trabajo y de la propia responsabilidad por otros.

La **delegación** de funciones es el elemento clave en la gestión del mando (procesos operacionales o gerenciales), cuyo principal componente es el *empowerment*.

El mando también ha de hacerse cargo de la **gestión del talento** (reclutamiento, evaluación, desarrollo y retención del talento) y de la gestión del cambio (facilitar adaptación a nueva tecnología, procesos, organización interna, etc.).

La **toma de decisiones** (a nivel estratégico, táctico y operativo) también es un proceso clave para el mando en cuanto que ha de resolver determinadas situaciones, cuestiones o problemas generando cambios a través del análisis de la información previa, el razonamiento y su posterior planteamiento de soluciones prácticas hacia un nuevo modelo deseado. Los protocolos y los procedimientos sirven para facilitar el dar una serie de pasos estándar, en función de una situación tipo, y favorecer la toma de decisiones. Para ello el mando se puede ayudar con unas herramientas como el análisis DAFO, la lluvia de ideas, el diagrama de causa y efecto o el árbol de Decisión.

El mando ejercerá tres papeles fundamentales en el tratamiento de los conflictos: liderazgo para afrontar la situación, gestión para resolver el proceso y habilidades directivas para dirigir las acciones.

Deberá identificar qué tipo de conflicto tiene delante (cultural, estructural, de comportamiento, de relación, de comunicación, de intereses, de valores, de roles, vertical, horizontal, funcional o disfuncional para después poder gestionarlo desde un **liderazgo situacional**, es decir, en función de las condiciones que imponga cada situación.

La organización delega en los mandos intermedios la **formación** de sus subordinados, por lo que será fundamental actualizarla constantemente. El mando formador tiene que formarse para realizar su labor docente, planificar e impartir de forma continuada la formación teórica y práctica necesaria para el equipo.

Las **fases del aprendizaje** son tres: recepción (cuando llegan los conocimientos), organización (la catalogación de los datos) y uso (la aplicación práctica de los conocimientos). Estos conocimientos se pueden asimilar a través de recursos visuales (lo que se ve), auditivos (lo que se oye) o kinestésicos (lo que se hace), y considerando los objetivos (específicos, medibles, alineados, realistas y temporalizables) los contenidos, la metodología (expositivas, demostrativas, interrogativas y activas), la programación y los recursos necesarios para posibilitar ese aprendizaje.

El mando ha de asumir la responsabilidad de que la opinión pública sea informada sobre lo sucedido con una **información veraz y completa**, aunque lo puede hacer delegando en una persona que se responsabilice de las relaciones con la prensa y los medios de comunicación. La información clave es una lista detallada de víctimas y afectados, la extensión de los daños y la causa del suceso. Se trata de responder a las clásicas preguntas de: ¿Qué? ¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Por qué?

Los **ámbitos de gestión** de un mando intermedio en un Servicio de Bomberos son el **administrativo**, el de recursos internos (medios materiales y recursos humanos) y el **operativo** (gestión de emergencias y su estructura, proceso y recursos). Este último ha de contemplar un procedimiento que abarca, paso a paso, desde la recepción de la llamada hasta la valoración del siniestro, la elaboración del **plan de intervención**, su comunicación, ejecución y seguimiento, para finalizar con la desmovilización.

El ICS (Incident Command System) es una **herramienta de mando y control** que plantea una estructura organizativa común, en la que **se integren todos los agentes que intervienen** en la resolución de la emergencia. El sistema **se estructura por funciones** (dirección, *staff* de mando, operaciones, logística, planificación, económica y de administración).

APÉNDICES

Glosario, bibliografía
e imágenes



GLOSARIO

A	Autoridad		
B		Poder que gobierna o ejerce el mando, de hecho o de derecho.	
C	Autoritario		
D		Dicho de un régimen o de una organización política.	
E			
F		Que ejerce el poder sin limitaciones.	
G	Canal		
H		Conducto físico por el que circula el mensaje.	
I	Cautela		
J		Precaución y reserva con el que se procesa.	
K	Civil		
L		Pertenciente a los ciudadanos.	
M	Cohesión		
N		Acción y efecto de reunirse.	
O	Confianza		
P		Esperanza firme que se tiene de algo o de alguien.	
Q	Control		
R		Comprobación, inspección.	
S	Consciencia		
T		Conocimiento inmediato que el sujeto tiene de sí mismo, sus reflexiones y sus actos.	
U	Competencia		
V		Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en algo en concreto.	
W	Coordinación		
X		acción y efecto de coordinar / disponer cosas metódicamente.	
Y			
Z			
	Delegar		
		Dar a otra la jurisdicción que tiene por su dignidad u oficio, para que haga sus veces o para conferirle su representación.	
	Delito		
		Culpa, quebrantamiento de la ley.	
	Directivo		
		Virtud o facultad de dirigir.	
	Eficaz		
		Que tiene eficacia / capacidad de lograr el efecto deseado.	
	Eficiente		
		Que tiene eficiencia / capacidad de disponer de alguien o de algo para el efecto esperado.	
	Escala		
		Escalafón para ascensos por orden de antigüedad.	
	Estrategia		
		Arte de dirigir las operaciones militares.	
	Flujo		
		Acción y efecto de fluir.	
	Gestión		
		Acción y efecto de administrar.	
	Incidente		
		Que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con este algún enlace.	
	Interfase		
		Separación entre dos fases.	

Jerarquía

Gradación de personas, valores o dignidades.

Lealtad

Cumplimiento de lo que exigen las leyes.

Liderazgo

Liderato (condición de líder) Ejercicio de sus actividades.

Mando

Autoridad y poder que tiene el superior sobre sus súbditos.

Meta

Fin a que se dirigen las acciones o actos de alguien.

Misión

Acción de enviar / Cometido.

Mitigar

Moderar, aplacar, disminuir o suavizar algo riguroso o áspero.

Objetivo

Punto o zona que se pretende alcanzar como resultado de una operación militar.

Oficial

Que es de oficio, o sea que tiene autenticidad y emana de la autoridad derivada del Estado, y no particular o privado.

Peligro

Riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal.

Ponderar

Examinar con cuidado algún asunto.

Proceso

Acción de seguir una serie de cosas que no tiene fin.

Reportar

Transmitir, comunicar, dar noticia.

Respeto

Miramiento, consideración, referencia.

Responsabilidad

Capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.

Riesgo

Contingencia o proximidad de un daño.

Sigilo

Secreto que se guarda de una cosa o noticia.

Supervisar

Ejercer la inspección superior en trabajos realizados por otros.

Staff

Conjunto de personas dentro de una organización que entorno o bajo el mando del director realiza trabajos y le asesora.

Valores

Principios que permiten organizar y orientar el comportamiento.

Visión

Forma de ver las cosas / forma de hacer.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z



BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (2001), Éxito en la gestión de la prevención de accidentes [en línea], <<http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=134>>. [Consulta: 19/02/2015].
- AIZARNA, Iratxe (s.a.), Apuntes para el curso de formación de bombero-conductores del SEIS de la DFB, Bilbao, Diputación Foral de Bizkaia.
- AULA FÁCIL (2015), Curso gratis de formador de formadores [en línea], <<http://www.aulafacil.com/cursos/t304/docencia/pedagogia/formador-de-formadores>>. [Consulta: 19/02/2015].
- BOIX, P. y RODRÍGUEZ DE PRADA, A. (coord.) (2011), Criterios de Buena Práctica Profesional en Actividades Preventivas, Madrid, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- C.E. (1996), Directrices para la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo, Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas.
- CABALEIRO PORTELA, Víctor y CASTRO FERNÁNDEZ, Susana (2013), Función del mando intermedio en la prevención de riesgos laborales, Vigo, Ideaspropias Editorial.
- CAÑADA CLÉ, Jorge y otros (2009), Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo, Madrid, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- CEC PREVENCIÓN, [en línea], <<http://www.preencioncec.es/es/guia-pymes/2-presentacion>>. [Consulta: 19/02/2015].
- CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2003), Apuntes curso de nuevo ingreso, Madrid.
- DE VICENTE ABAD, M^a Ángeles (2005), Análisis bibliográfico de la profesión de bombero, Servicio de Investigación, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE (2003), Manual SEPEI de bomberos, Albacete, Libros en la red.
- E.S.I. ES 8800 (1996), Guide to occupational health and safety management, s.l., s.e.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (1993), Análisis de riesgos mediante el árbol de sucesos. NTP-328-1993, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (1993), Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. NTP-330-1993, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (1993), NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (1994), Análisis probabilístico de riesgos: Metodología del árbol de fallos y errores. NTP-333-1994, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (1998), NTP 484-485: Documentación del sistema de prevención de riesgos laborales (I - II), Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2000), NTP 558: Sistema de gestión preventiva: declaración de principios de política preventiva, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2000), NTP 559: Sistema de gestión preventiva: procedimiento de control de la información y formación preventiva, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2000), NTP 560: Sistema de gestión preventiva: procedimiento de elaboración de las instrucciones de trabajo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2000), NTP 561: Sistema de gestión preventiva: procedimiento de comunicación de riesgos y propuestas de mejora, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2000), NTP 562: Sistema de gestión preventiva: autorizaciones de trabajos especiales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2000), NTP 563: Sistema de gestión preventiva: gestión de procesos de cambios en la empresa, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad So-

- cial, INSHT (2000), NTP 564: Sistema de gestión preventiva: procedimiento de contratas, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2008), Guía técnica para la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, [en línea], < <http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=6262>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (2013), NTP 565: Sistema de gestión preventiva: organización y definición de funciones preventivas, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (s.a.), Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, INSHT (s.a.), Criterios. Orientaciones para facilitar la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, ITSS (2007), Protocolo de actuación inspectora en integración de la actividad preventiva, Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, ITSS (2007), Guía de actuación inspectora para la integración de la actividad preventiva, Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, ITSS (2007), Guía de actuación inspectora sobre gestión preventiva en obras de construcción, Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, ITSS (2007), Protocolo de actuación inspectora sobre gestión preventiva en obras de construcción, Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
 - ESPAÑA, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, ITSS (2007), Protocolo de actuación inspectora sobre la coordinación de actividades empresariales, Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
 - ESPAÑA, Ministerio de la Presidencia (1995), Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales (BOE n° 269 de 10 de noviembre) [en línea], <<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-24292>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - ESPAÑA, Ministerio de la Presidencia (1997), Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE n° 27 de 31 de enero) [en línea], <<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-1853>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - FALAGÁN ROJO, Manuel Jesús y otros (2000), Manual básico de prevención de riesgos laborales: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía, Oviedo, Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias.
 - FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN (s.a.), Guía de prevención de riesgos laborales para mandos intermedios en el sector de la construcción, s.l., s.e.
 - GRUPO OMBUDS (2011), Formación e información sobre prevención de riesgos laborales para trabajadores del sector empresarial de servicios, Madrid, Grupo OMBUDS.
 - HERAS COBO, Carlos (2004), Dirección y gestión preventiva, Zaragoza, Gobierno de Aragón, Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral [en línea], <<http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=1928>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - HUERTAS RÍOS, Santos (2001), Procedimiento sistemático para el control del riesgo químico, ASEPEYO [en línea], <<http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=1397>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - ISTAS (2003), Sistemas de Gestión Medioambiental. Guía de actuación para trabajadores. Guía de buenas prácticas, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud [en línea], <<http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=1442>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - ITEMSA (2015), Curso mandos intermedios de taller [en línea], <http://www.grupoitemsa.com/formacion/areas-de-formacion/cursos-mandos-intermedios-de-taller?gclid=CjwKEAiA_s2IBRCe1YPXxtSe-DcSJACCIh3LBU9yE7nC4EIG8IEwGEtO-3sRJeWRvz-AFwUvBJVWxoChXw_wcB>. [Consulta: 19/02/2015].
 - López Muñoz, G. (coord.) y otros (1994), Éxito en la gestión de la salud y de la seguridad, Madrid, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - MCA-UGT, Federación Estatal y Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente (2008), La integración preventiva del mando intermedio en el sector de la madera y fabricación del mueble, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [en línea], <<http://mcaugt.org/documentos/0/doc4350.pdf>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - MIJANGOS, Feliciano (s.a.), Aspectos legales de las intervenciones de bomberos, Bilbao, Ayuntamiento de Bilbao.
 - OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO – OIT (2001), Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, Ginebra, ILO-OSH [en línea], <<http://www.istas.net/>



BIBLIOGRAFÍA

- web/abreenlace.asp?idenlace=519>. [Consulta: 19/02/2015].
- PORTERO HENARES, Manuel (s.a.), Obligaciones para los bomberos en el código penal, Albacete, SEPEI – Diputación de Albacete [en línea], <<http://www.dipualba.es/SEPEI/pdfs/Codigo%20Penal-Bomberos.pdf>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - REAL CASA DE LA MONEDA (s.a.), Temario de prevención de riesgos laborales. RR.HH., s.l., s.e.
 - REMÓN JIMÉNEZ, Sara (2010), Manual para la gestión de la prevención en las entidades locales, Instituto Navarro de Salud Laboral
 - RIOBELLO ALONSO, Moisés y PIQUÉ ARDANUY, Tomás, – INSHT (2013), NTP 994: El recurso preventivo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - SALA NAVALÓN, Abel (s.a.), Competencias de las Administraciones Locales en PRL en los cuerpos de Policía Local y Bomberos, [en línea], <<http://www.fundacionprevent.com/app/webroot/news/infoprevention/95/docs/articulo02.htm>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - UNIÓN DE MUTUAS, SGP-UNIMAT (2002), Guía para promover la implantación de sistemas de gestión preventiva en las empresas [en línea], <www.istas.ccoo.es/descargas/GUÍA%20SGP%20UNIMAT.doc>. [Consulta: 19/02/2015].
 - VARGAS ZÚÑIGA, Fernando (2007), La formación por competencias: Instrumento para incrementar la empleabilidad [en línea], <<http://www.arearh.com/formacion/formacionporcompetencias.htm>>. [Consulta: 19/02/2015].
 - VELÁZQUEZ, Manuel (2008), Aspectos básicos de la gestión de la prevención de riesgos laborales: La integración de la prevención en la gestión de las empresas y la relevancia del factor humano en la prevención de accidentes de trabajo, Bilbao, Foro Aranzadi, [en línea], <<http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=6263>> [Consulta: 19/02/2015].
 - VENEGAS NAVARRO, Moisés (2007), Aspectos jurídico-penales de las intervenciones por los distintos servicios de emergencias, Sevilla [en línea], <http://www.coet.es/Apunts_Policiales/Coet_Aspectos_legales_interv_serv_EMEREGENCIA_Moises.pdf>. [Consulta: 19/02/2015].



IMÁGENES

Ilustraciones a medida por Guillermo Velasco, Roc Espinet, Ricardo Machuca y Griker Orgemer.

Todas las imágenes que aparecen en este manual son propiedad de Tragsa o de Dominio Público, excepto las que se referencian a continuación, de las que se indican su autoría y licencia de uso:

Parte 1:

- Imagen 1: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 3: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Rlinx
- Imagen 4: Licencia CC by SA 3.0. Autor: CEIS Guadalajara
- Imagen 5: Revista de Emergencia 112, nº 100, diciembre 2013.
- Imagen 13: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Salvador Victoria Bolívar
- Imagen 21: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Salvador Victoria Bolívar
- Imagen 22: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 24: Licencia CC by SA 3.0. Autor: U.S. Department of Agriculture
- Imagen 25: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 26: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 27: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Malojavio El Saucejo
- Imagen 28: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Joaquím Pol
- Imagen 31: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Jose María Moreno García
- Imagen 32: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Bmerle

Parte 2:

- Imagen 36: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 38: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 39: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 40: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 42: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 43: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 44: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 45: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 46: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 47: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 48: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 49: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 50: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 51: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 52: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 53: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 55: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 56: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso

- Imagen 57: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso

Parte 3:

- Imagen 58: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 59: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Nacho
- Imagen 60: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Ssalonso
- Imagen 62: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 64: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Ambassade de France en Haïti Ambafranceht
- Imagen 65: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Joaquím Pol

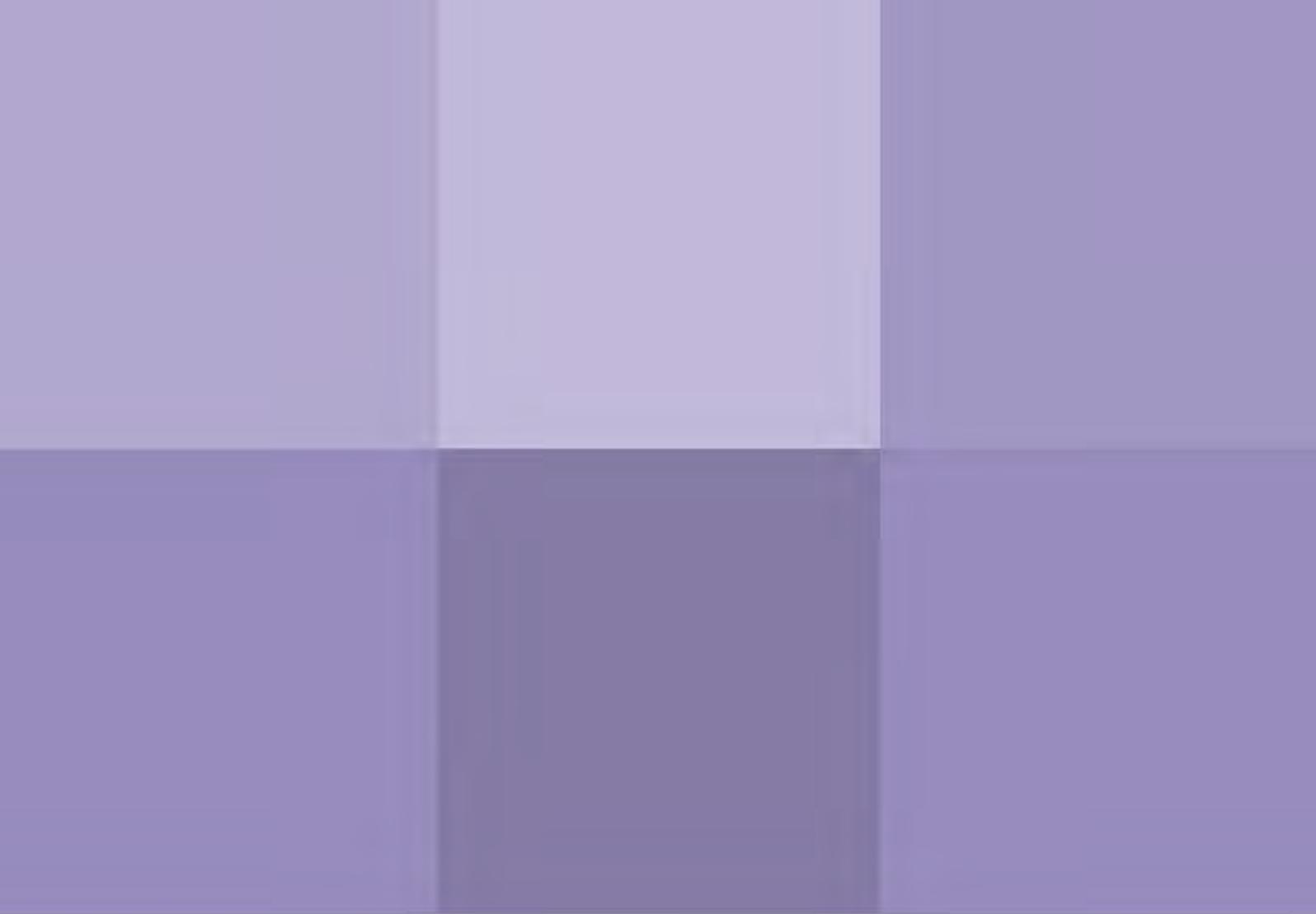
Parte 4:

- Imagen 66: Licencia CC by SA 3.0. Autor: IanVisits
- Imagen 71: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 73: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 84: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 86: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 87: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 88: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 89: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 92: Licencia CC by SA 3.0. Autor: José González Spaudo
- Imagen 94: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 95: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 96: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 97: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 100: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Katrim Svabo Bech
- Imagen 102: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 103: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Samuel Tristán
- Imagen 104: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 105: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 106: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 107: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 108: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 109: Licencia CC by SA 3.0. Autor: U.S. Army Garrison Yongsan
- Imagen 112: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso



IMÁGENES

- Imagen 113: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 114: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 117: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 119: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 120: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 124: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 126: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 127: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 128: Licencia CC by SA 3.0. Autor: José María Moreno García
- Imagen 129: Licencia CC by SA 3.0. Autor: PortaldelSur ES
- Imagen 132: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Juan Manuel del Puerto González
- Imagen 133: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 138: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 140: Licencia CC by SA 3.0. Autor: PresidenciaRD
- Imagen 141: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 142: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Facú Fernández
- Imagen 143: Licencia CC by SA 3.0. Autor: PresidenciaRD
- Imagen 146: Licencia CC by SA 3.0. Autor: I. Municipalidad de Santiago
- Imagen 147: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Michael Hartford
- Imagen 149: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Ambassade de France en Haïti Ambafranceht
- Imagen 152: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Contando Estrelas
- Imagen 156: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Pennsylvania National Guard
- Imagen 158: Licencia CC by SA 3.0. Autor: José María R.T.
- Imagen 160: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Ambassade de France en Haïti Ambafranceht
- Imagen 162: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Contando Estrelas
- Imagen 164: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Benetússer Hoy
- Imagen 165: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Alberto Concejal
- Imagen 166: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Carol
- Imagen 167 Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 171: Propiedad de Griker Orgemer con permiso de uso
- Imagen 173: Licencia CC by SA 3.0. Autor: Fundación TADEI



DIRECCIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS



CEIS
GUADALAJARA