



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## MF1748\_2 Mantenimiento de los Medios Materiales para las Intervenciones en Incendios y Emergencias

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1748\_2 Mantenimiento de los Medios Materiales para las Intervenciones en Incendios y Emergencias, regulado en el Real Decreto 624/2013, de 2 de Agosto, que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias en Mantenimiento de los Medios Materiales para las Intervenciones en Incendios y Emergencias.

### CONTENIDOS

**MÓDULO 1. MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS MATERIALES PARA INTERVENCIONES EN INCENDIOS Y EMERGENCIAS**

**UNIDAD FORMATIVA 1. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS MATERIALES USADOS EN LAS INTERVENCIONES**

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. Selección de los equipos de protección individual. Características. Categorías y pictogramas
2. Utilización de los equipos de protección individual. Conservación y mantenimiento
3. Instrucciones técnicas complementarias y normas asociadas a la fabricación, uso y mantenimiento de equipos. Prescripciones técnicas y obligaciones derivadas de los reglamentos de equipos y de la legislación específica
4. Características, técnicas, uso, mantenimiento, limpieza y averías o defectos frecuentes de los equipos de protección personal para bomberos (cascos, prendas de protección individual, prendas de permanencia en parque, guantes, botas y trajes especializados, entre otros). Traje de protección química Nivel II (antisalpicaduras) y traje de protección química NBQ Nivel III (encapsulados)
5. Niveles y tipología de intervención en las emergencias y dotación de medios de protección personal necesarios para cada una de ellas
6. Normativa de equipos de protección personal usados en la prevención y extinción de incendios

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN EQUIPOS DE LOS EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA

1. Fisiología de la respiración. Atmósferas no respirables: productos de la combustión, el humo, monóxido de carbono, ácido cianhídrico, atmósferas asfixiantes, exposiciones peligrosas y mortales, gases tóxicos y corrosivos
2. Equipos de Protección Respiratoria: Equipos filtrantes, equipos de respiración autónomos de línea, cerrados y abiertos
3. Componentes de los Equipos de Respiración autónoma (ERA) de circuito abierto: botella de aire comprimido, espaldera, máscara, válvula pulmoautomática, manorreductor
4. Inspección del equipo y detección de averías: chequeo de presión, fugas, presión

- positiva y avisador acústico de baja presión en botella
5. Colocación y retirada correcta del ERA
  6. Pautas de mantenimiento: diaria y periódica. Limpieza y mantenimiento básico del ERA. Mantenimiento periódico del ERA realizado por empresa especializada
  7. Las botellas de aire respirable: Tipología. Revisiones y pruebas periódicas de las botellas de aire respirable
  8. Procedimientos de recarga de botellas de aire respirable. Cálculo del consumo de aire
  9. Normativa de aplicación para la carga e inspección de ERA, según tipología y uso. Reglamento de aparatos a presión referente a instalaciones de carga e inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos para actividades subacuáticas y trabajos de superficie
  10. Compresores: partes del mismo, funcionamiento, prevención de riesgos laborales. Pautas de mantenimiento: inspección, detección de averías y mantenimiento básico y periódico
  11. Normas básicas de seguridad en el uso del ERA

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE INTERVENCIÓN

1. Plegado de mangueras. Mangueras de impulsión: presión de uso, diámetros normalizados, racores de conexión y racoradores. Tapafugas, salvamangueras. Elementos de conexión: bifurcaciones, reducciones y adaptadores
2. Equipos y útiles de abastecimiento de agua contra incendios: hidrantes, bocas de riego, columnillos y llaves
3. Equipos, útiles y herramientas de aspiración de agua: manguerotes, válvula de pie, llaves. Bombas: motobombas, electrobombas y turbobombas
4. Equipos y útiles de ataque a incendios con agua. Carretes de pronto socorro: baja presión y alta presión. Lanzas: chorro sólido, triple efecto, chorro hueco, lanza monitora. Despiece de las lanzas para su mantenimiento
5. Limpieza de los premezcladores y equipos de ataque a incendios con espuma. Premezclador por aspiración, lanza de baja y media expansión. Generadores de alta expansión de espuma. Espumógenos y dosificaciones
6. Ventiladores y extractores de humo. Batefuegos y mochilas. Cámaras de visión térmica

7. Mantenimiento de unidades potabilizadoras. Esquemas de montaje y mediciones
8. Equipos eléctricos y cojines de elevación de baja y alta presión. Equipos eléctricos y de trabajo caliente de corte y demolición: generadores eléctricos, equipos de corte por plasma, equipos de oxicorte, sierra tronadora, amoladora o radial eléctrica, electrosierra y motosierra, taladro portátil a batería, sierra portátil a batería, martillo percutor. Focos y globos de iluminación
9. Equipos hidráulicos de corte y separación. Grupo hidráulico. Separador hidráulico. Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangueras con sistema CORE
10. Equipos de tracción y arrastre: cabestrante, tráctel
11. Equipos de detección de víctimas en hundimientos: detección por sonido, detección por imagen
12. Materiales individuales de uso obligatorio en salvamento acuático: traje de neopreno, casco, chaleco, guantes, escaupines, gafas, aletas
13. Materiales de uso colectivo: cuerda de seguridad, boyas y tubos de rescate, tableros, elementos de inmovilización, embarcación neumática, camilla nido flotante, moto de salvamento, sistemas de iluminación, carretes, elementos de corte, materiales específicos de acceso o evacuación
14. Herramientas empleadas en los apeos y apuntalamientos. Motosierra. Sierra de mano. Martillo de orejas. Tenazas. Barrena de madera. Pata de cabra. Plomada. Nivel. Escuadra. Falsa escuadra. Bridas. Llave inglesa. Puntal telescópico. Maceta. Cortafríos. Puntero. Paleta catalana. Pala terrera. Azadón de pala. Zapapico. Maza de hierro
15. Herramientas y equipos para protección contra el riesgo eléctrico (banquetas y alfombras aislantes, pértigas de salvamento, herramientas aislantes, empuñaduras quita-fusibles)
16. Detectores y medidores de sustancias peligrosas: explosímetros, detectores de gases, detectores de radiactividad
17. Material sanitario: botiquín, camillas, colchones de vacío, resucitadores pulmoautomáticos
18. Funcionamiento y mantenimiento de primer nivel de los equipos de radiocomunicaciones. Radioemisoras fijas y portátiles. Alimentadores, baterías y antenas. Cobertura radio eléctrica. Redes de radiocomunicación simples, con repetidores y de asignación dinámica de frecuencias

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREPARACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS

1. Funcionamiento y componentes de los motores de explosión, los motores diesel. Motores de dos tiempos y de cuatro tiempos. Propulsión. Tracción delantera y propulsión total
2. Diferencia entre vehículos urbanos y los 4x4: suspensiones, transmisión, diferenciales, partes principales, altura mínima, ángulo de ataque, ángulo de vuelco, vadeo, radio de giro. Norma europea de vehículos contraincendios
3. Mantenimiento. Tipos de aceites, grasas, y otros fluidos. Engrase de transmisiones. Control del nivel y reposición de aceite motor, aceites hidráulicos y otros fluidos. Engrase de transmisiones. Instalación eléctrica de los vehículos. Sistema de arranque en frío. Medidas preventivas a tomar durante el mantenimiento de los vehículos
4. Almacenamiento, trasiego y tratamiento de combustibles, aguas y aceites. Circuito de combustible y sus componentes. Normativa relacionada con el manejo y almacenamiento de combustible. Prevención y lucha contra la contaminación por hidrocarburos. Circuitos de aceite lubricante: Componentes
5. Análisis y tratamiento de agua para motores y calderas
6. Conducción de vehículos de emergencia

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. PREPARACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS

1. Autobombas: bomba urbana ligera, bomba urbana pesada, bomba forestal ligera, bomba forestal pesada, bomba nodriza ligera, bomba nodriza pesada
2. Otros vehículos de extinción y salvamento: autoescala automática, autogrúas, autoescala semiautomática, autoescala manual, autobrazo articulado, autobrazo extensible. Furgones: de útiles, de apeo y apuntalamiento, de reserva de aire, de mercancías peligrosas. Vehículos especiales de los servicios de bomberos
3. Ley de Seguridad Vial y otras normativas acordes
4. Instalación hidráulica de los vehículos autoescala o autogrúa: características y

mantenimiento básico

5. Dotación de material de los vehículos de emergencias. Ubicación y estiba
6. Tipos de bombas. Bombas centrífugas: partes de una bomba, bombas de baja presión, bombas de alta presión, bombas combinadas. Curvas características de las bombas. Normas de uso, aspiración y cebado de la bomba. Principios de aspiración
7. Dosificadores automáticos de espumógeno: tipología, sistema de control, caudalímetros, bombas de inyección, espumógenos. Limpieza y mantenimiento básico

## UNIDAD FORMATIVA 2. COORDINACIÓN DE LAS INTERVENCIONES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERVENCIÓN EN EMERGENCIAS

1. Dirección de las operaciones
2. Comunicaciones
3. Estructura de mando
4. Plan de operaciones
5. Gestión de recursos
6. Sistemática de la actuación
7. - Preparación y formación
8. - Alarma, recepción de información, aproximación y llegada
9. - Inspección, análisis de la situación, recursos necesarios, solicitud de ayudas, organización de las operaciones, delegación de responsabilidades
10. - Análisis continuo de la situación. Seguridad durante la intervención
11. - Revisión, valoración de daños, recuperación de la normalidad, informe



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)