

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## ANEXO VI

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** COORDINACIÓN DE OPERACIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

**Código:** SEAD0511

**Familia profesional:** Seguridad y Medio Ambiente.

**Área profesional:** Seguridad y Prevención.

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Cualificación profesional de referencia:**

SEA596\_3 Coordinación de operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural (RD 1031/2011 de 15 de julio).

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC1967\_3: Organizar los medios humanos y materiales de la unidad de intervención, en la lucha contra incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

UC1968\_3: Planificar y coordinar las operaciones de vigilancia, detección, extinción y prevención de las unidades de intervención en incendios forestales.

UC1969\_3: Coordinar las unidades de intervención en labores de apoyo a los grupos operativos de protección civil en contingencias en el medio natural y rural.

UC1970\_2: Realizar las funciones de nivel básico para la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

UC0272\_2: Asistir como el primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

**Competencia general:**

Planificar y coordinar las operaciones de vigilancia, detección, extinción y prevención de incendios forestales, organizando los medios humanos y técnicos de la unidad de intervención asignada, interviniendo en la gestión de la prevención de riesgos en su

área profesional, así como, colaborar con los grupos operativos responsables de las contingencias en el medio natural y rural.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en los servicios de extinción de incendios forestales como trabajador dependiente de las administraciones públicas, así como en empresas públicas y privadas dedicadas a trabajos agroforestales y ambientales; al frente de una unidad de intervención y en colaboración con otras unidades de intervención y/o grupos operativos de protección civil, bajo la supervisión de un superior responsable. Colabora en la prevención de riesgos de su ámbito de responsabilidad, pudiendo desempeñar la función básica de prevención de riesgos laborales.

Sectores productivos:

Se ubica dentro de los sectores de los servicios de protección del medio natural y rural, los servicios de prevención y extinción de incendios forestales, y los servicios de protección civil y seguridad ciudadana.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

6410.1022 Encargados o capataces forestales.

5993.1010 Agentes forestales.

Coordinador de vigilantes de incendios forestales.

Coordinador de unidades de prevención y extinción de incendios forestales.

Jefe de unidad de prevención y extinción de incendios forestales.

**Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

Los establecidos según la legislación vigente publicados en las normativas y decretos de cada una de las Comunidades Autónomas de España.

**Duración de la formación asociada:** 600 horas.

**Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF1967\_3: Medios humanos y materiales en incendios forestales y contingencias en el medio natural y rural (100 horas).

- UF2366: Organización y gestión de los medios humanos y materiales en incendios forestales y contingencias en el medio natural y rural (70 horas).
- UF2367: (Transversal) Coordinación, mando y control de las intervenciones en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural (30 horas).

MF1968\_3: Control de operaciones en la lucha contra incendios forestales (220 horas).

- UF2360: (Transversal) Topografía y comunicaciones. Conocimientos básicos (30 horas).
- UF2368: Sistemas para la vigilancia y detección de incendios forestales (40 horas)
- UF2369: Organización y control de actuaciones de extinción de incendios forestales (90 horas).
- UF2370: Sistemas y técnicas para la prevención de incendios forestales. Mantenimiento de infraestructuras de prevención y extinción (60 horas).

MF1969\_3: Tareas de apoyo a los grupos operativos de protección civil en el medio natural y rural (130 horas).

- UF2365: (Transversal) Intervención en contingencias causadas por accidentes de tráfico, accidentes de mercancías peligrosas e incendios en edificaciones en el medio rural y natural (50 horas).
- UF2349: (Transversal) Actuación en sucesos por fenómenos naturales: Vendavales, inundaciones y riadas, hundimientos por efecto de terremoto o corrimientos de terreno y otros (50 horas).
- UF2367: (Transversal) Coordinación, mando y control de las intervenciones en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural (30 horas).

MF1970\_2: Gestión a nivel básico de la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales (60 horas).

MF0272\_2: (Transversal) Primeros auxilios (40 horas).

MP0492: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Coordinación de operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural (80 horas).

### **Vinculación con capacitaciones profesionales:**

La superación con evaluación positiva de la formación establecida en el presente certificado de profesionalidad posibilita la obtención de la acreditación de prevención de riesgos laborales (nivel básico) de acuerdo con el Reglamento de los servicios de prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

## **II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**

### **Unidad de competencia 1**

**Denominación:** ORGANIZAR LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES DE LA UNIDAD DE INTERVENCIÓN, EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y EN EL APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

**Nivel:** 3

**Código:** UC1967\_3

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización.**

RP1: Organizar los medios humanos de la unidad de intervención en la lucha contra incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural supervisando su actuación en la realización de las actividades encomendadas por el superior responsable.

CR1.1 Las instrucciones recibidas y actividades encomendadas por el superior responsable, se interpretan para su transmisión al personal de la unidad de intervención para conseguir el objetivo marcado en las actividades de lucha contra incendios forestales y/o apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

CR1.2 La asignación de actividades a los miembros de la unidad de intervención se realiza en función de sus habilidades, de las técnicas o tácticas a emplear y la destreza en el manejo de herramientas y equipos para conseguir el objetivo marcado en las actuaciones de lucha contra incendios forestales y/o apoyo a contingencias en el medio natural y rural con el mayor nivel de seguridad y eficacia.

CR1.3 La ejecución de las actividades encomendadas al personal de la unidad de intervención se controlan y comprueban durante el desarrollo de las mismas, para conseguir el objetivo programado en la lucha contra la extinción de incendios forestales y/o apoyo a contingencias en el medio natural y rural de forma segura y eficaz.

CR1.4 La evolución de la situación en las actividades de lucha contra incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural se comunica al superior responsable para corregir y/o proponer nuevas acciones a realizar.

CR1.5 La solicitud de avituallamiento y los relevos del personal se comunican al superior responsable para el cumplimiento de lo establecido por las normas de seguridad y procedimientos de intervención.

CR1.6 La ubicación del personal en el lugar de la intervención se plasma en los planos o croquis de la zona para establecer la distribución de conjunto en las actividades encomendadas.

RP2: Planificar los períodos de trabajo y descanso del personal de la unidad de intervención en función de los medios humanos y técnicos disponibles y necesidades de actuación para realizar la labor en condiciones físicas óptimas y de seguridad.

CR2.1 Los relevos del personal de la unidad de intervención, se planifican teniendo en cuenta su disponibilidad, acuerdos laborales y tiempo de regreso a sus zonas de descanso, para no superar la jornada laboral establecida.

CR2.2 El estado físico de los miembros de la unidad de intervención, se evalúa periódicamente, cumpliendo con la programación marcada por la organización, para mantener la forma física de los mismos.

CR2.3 La capacidad física de los miembros de la unidad de intervención se comunica al superior responsable para asignar actividades acordes a dicha capacidad.

CR2.4 La impartición, con actividades prácticas a los miembros de la unidad, sobre conocimiento del medio, normas de seguridad, herramientas, equipos, técnicas de trabajo y comunicaciones, entre otros, se organiza en función de los períodos de menor actividad en las contingencias, para mantener el nivel de entrenamiento y conocimiento de los mismos.

RP3: Coordinar las operaciones de mantenimiento y uso de los equipos y herramientas, asignados a la unidad de intervención para asegurar su operatividad, mejorando el rendimiento y la calidad del trabajo en las intervenciones.

CR3.1 La instrucción del personal de la unidad se realiza en el uso, conservación, y mantenimiento de los equipos y herramientas asignados para la realización de las actividades en la lucha contra incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

CR3.2 El estado y/o eficacia de los equipos y herramientas de la unidad se comunican al superior responsable para realizar operaciones de mantenimiento y sustitución o dotación de otros.

CR3.3 El inventario de los equipos y herramientas se actualiza siguiendo el plan de revisión establecido por la organización para especificar el estado de uso y su localización en el momento de la contingencia.

CR3.4 Los ajustes requeridos en los dispositivos de las tecnologías de la información y comunicación se comprueba que se realizan con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento previsto en la planificación para asegurarnos el contacto con el personal en las intervenciones.

CR3.5 La disponibilidad y/o operatividad de los EPI's, equipos de protección respiratoria y el botiquín de primeros auxilios se determina mediante inspecciones periódicas establecidas en el plan de mantenimiento, para garantizar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.

RP4: Supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad por el personal de la unidad de intervención, haciendo hincapié en la importancia de las mismas para intentar evitar los accidentes laborales.

CR4.1 La necesidad del cumplimiento y aplicación de las normas de seguridad se comunica al personal de la unidad de manera que sientan y comprendan la necesidad de su uso para realizar las actividades de forma segura y eficaz.

CR4.2 Los procedimientos de trabajo e instrucciones preventivas, se identifican e imparten al personal de la unidad en las intervenciones para evitar o minimizar riesgos en el desarrollo de las actividades.

CR4.3 La necesidad del uso y conservación de los equipos de protección personal (EPI's) y equipos de seguridad se comunica al personal de la unidad de manera que sientan y comprendan su necesidad para realizar las actividades de forma segura y eficaz.

CR4.4 Las normas de seguridad establecidas en los desplazamientos del personal de la unidad, equipos y medios se supervisan en el momento previo al traslado para evitar accidentes «in itinere».

CR4.5 La circulación por las vías de acceso, en el entorno de la contingencia, se organiza previamente comprobando a través de mapas y/o sistemas informáticos las posibilidades de acceso en función del tipo de vehículo para facilitar el traslado en condiciones de seguridad.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción.**

Planos, fotos panorámicas, ortofotos, alidada, brújula, prismáticos, escalímetro, transportador de ángulos, equipo de medición de datos meteorológicos, emisoras de radio y otros medios de comunicación, vehículo todo terreno con equipo de extinción de incendios forestales, equipo de protección individual, GPS, equipos audiovisuales. Programas informáticos de simulación de incendios forestales. Ordenador portátil y equipo multifunción. PDA. Partes de registro documental: cuadrantes, hojas de incidencia, órdenes de trabajo y fichas de control de equipos, entre otros. Programación y registros de control de actividades físicas. Cronómetro, cintas métricas y balizas, entre otros. Directorio de información general de la contingencia. Manuales de seguridad. Manuales de utilización y mantenimiento de máquinas y equipos.

#### **Productos y resultados**

Unidad de intervención operativa y organizada. Actividades de mantenimiento de la unidad de intervención, asignadas y controladas. Información sobre la evolución de las actividades transmitida. Normas de seguridad supervisadas. Actividades físicas supervisadas. Turnos de trabajo de la unidad planificados. Capacidad de los miembros de la unidad evaluada. Equipos y herramientas operativos. Datos introducidos en los instrumentos informáticos.

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

Mapas de modelos de combustible, planos, fotos panorámicas, ortofotos. Datos meteorológicos. Partes de registro documental: de intervención, cuadrantes, hojas de incidencia, órdenes de trabajo y fichas de control de equipos, entre otros. Directorio de información general de la contingencia. Manuales de seguridad, de procedimientos operativos y de comportamiento del fuego. Normativa de riesgos laborales. Manuales de utilización y mantenimiento de máquinas y equipos. Registros de control de actividades físicas. Manuales de prácticas y/o simulacros. Cuadrantes de personal.

#### **Unidad de competencia 2**

**Denominación:** PLANIFICAR Y COORDINAR LAS OPERACIONES DE VIGILANCIA, DETECCIÓN, EXTINCIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS UNIDADES DE INTERVENCIÓN EN INCENDIOS FORESTALES.

**Nivel:** 3

**Código:** UC1968\_3

**Realizaciones profesionales y criterios de realización.**

RP1: Planificar las labores de vigilancia confirmando en su caso la existencia del incendio forestal a través de las distintas fuentes de información, de la unidad de intervención y/o externas a la misma, para poner en marcha los mecanismos de actuación establecidos por la organización.

CR1.1 Las labores de vigilancia se planifican en función del área a vigilar y la ubicación o recorrido de los vigilantes de incendios forestales, así como los medios de transporte necesarios, tales como vehículos todoterreno, motocicletas y/o caballos para detectar lo antes posible el foco del incendio.

CR1.2 La información de la existencia de fuego recibida por la alerta, se confirma contrastando la información con otras fuentes de comunicación y se traslada al Centro Responsable de tratamiento de la emergencia para movilizar a la unidad asignada e informar a los demás medios de extinción de incendios forestales.

CR1.3 La información de la posible zona donde se desarrolla el incendio se determina con los medios humanos y técnicos disponibles para estimar el tiempo de llegada y los medios de extinción de incendios necesarios.

CR1.4 El desplazamiento de la unidad asignada y los recursos materiales, a la zona de intervención, tanto por tierra como por aire, se organiza en colaboración con el responsable del medio aéreo para intervenir de forma rápida y segura en el menor tiempo posible.

CR1.5 La confirmación de la existencia del incendio y la llegada de la unidad de intervención, se comunica al responsable de la asistencia a la contingencia, mediante los medios de comunicación disponibles para actuar de forma coordinada en las labores de extinción del mismo.

RP2: Planificar las operaciones de la unidad de intervención en la extinción del incendio de forma segura y eficaz, atendiendo a instrucciones del responsable de la contingencia, en función de la evaluación de sus características, de los bienes amenazados, y de los medios humanos y técnicos disponibles para controlar la zona asignada.

CR2.1 La zona de actuación se reconoce «in situ» observando los bienes amenazados, clases de combustible, condiciones meteorológicas y topografía, entre otros, para analizar las características técnicas del incendio.

CR2.2 La evaluación de la situación se realiza con los datos obtenidos del reconocimiento del incendio, el territorio, las condiciones atmosféricas y su previsión y los estudios predictivos con simuladores de programas informáticos para predecir el comportamiento del mismo, el riesgo para elementos singulares amenazados, la seguridad de la unidad de intervención y estimar los recursos humanos y técnicos necesarios en el control del fuego.

CR2.3 La información obtenida en el reconocimiento del incendio y la evaluación de la situación se comunica, con los medios técnicos disponibles, al Centro de Coordinación responsable de la contingencia, para la toma de decisiones sobre la extinción del mismo.

CR2.4 La planificación del ataque al incendio se establece en función de los medios humanos y materiales disponibles para conseguir el control del mismo o del sector asignado.

RP3: Organizar las operaciones de la unidad de intervención en el control y/o extinción de la zona del incendio asignada, comunicando la situación al superior responsable para desmovilizar medios humanos y técnicos y/o cambiarlos de zona.

CR3.1 La línea o perímetro de control del incendio se vigila y controla con los medios humanos y materiales asignados de la unidad de intervención, dando las

instrucciones adecuadas a la situación, para no ser rebasada por el incendio y declarar éste controlado y/o extinguido.

CR3.2 La asignación de funciones y equipos se comunica, de forma clara y entendible a los integrantes de la unidad de intervención para que el despliegue del personal y de los recursos materiales sea eficaz y se trabaje en condiciones de seguridad en la extinción del incendio.

CR3.3 Los focos activos y puntos calientes interiores al perímetro de control y suficientemente alejados del mismo, se vigilan y controlan hasta su extinción para poder declarar el incendio extinguido.

CR3.4 La información de la evolución del incendio y de las actuaciones de extinción, se transmite de forma continua al Puesto de Mando Avanzado o Centro de Coordinación, para la toma de decisiones en función de la situación del mismo.

CR3.5 La desmovilización de la unidad de intervención en las actuaciones propias de la extinción, se transmite por los conductos reglamentarios al responsable superior para permanecer en actuaciones de vigilancia o ser relevados de sus actividades en el incendio, así como, demandar cualquier otra orden de actuación.

RP4: Supervisar las operaciones de mantenimiento y adecuación de las infraestructuras de prevención y extinción de incendios, coordinando las actuaciones necesarias para asegurar el estado de uso de las mismas en las operaciones de lucha contra los incendios forestales.

CR4.1 Las infraestructuras de prevención y extinción de incendios se supervisan observándolas «in situ» para determinar su estado de conservación u operatividad e informar de las mismas al responsable superior.

CR4.2 Las operaciones de mantenimiento y adecuación de las infraestructuras, se valoran mediante observación directa para determinar la posibilidad de realizarlas con medios propios o externos.

CR4.3 Las causas que reducen la operatividad de las infraestructuras en la prevención y extinción de incendios, se analizan para establecer las medidas preventivas oportunas que minimicen sus efectos.

CR4.4 Las necesidades de medios humanos y materiales para el mantenimiento de las infraestructuras se determinan en función del trabajo a realizar.

CR4.5 Los trabajos se supervisan teniendo en cuenta criterios de calidad, técnicos, medioambientales y de prevención de riesgos laborales para que cumplan con los requisitos establecidos por las leyes.

RP5: Realizar actividades de información y divulgación sobre medidas de prevención de incendios forestales para sensibilizar y concienciar a la población sobre las consecuencias de los mismos.

CR5.1 Las actividades de información y divulgación relativas a la prevención de incendios se realizan, utilizando diferentes medios de comunicación, tales como, audiovisuales, tableros de anuncios, carteles y demostraciones prácticas, para garantizar la recepción del mensaje a la ciudadanía.

CR5.2 Las charlas informativas se preparan e imparten utilizando medios audiovisuales para facilitar su comprensión e interpretación por parte de la ciudadanía.

CR5.3 Las campañas, de ámbito local, de efecto disuasorio sobre el uso del fuego, se diseñan de cara a los colectivos ciudadanos que utilizan el mismo en actividades de tipo ganadero, agrícola, cinegética y de ocio, entre otras, para concienciar a los mismos de los riesgos de incendio y posibles prohibiciones de uso, según la época y lugar.

RP6: Organizar las actividades de logística en las operaciones de incendios forestales aportando equipos y productos necesarios para dar cobertura a las unidades de intervención.

CR6.1 La petición de equipos y medios necesarios en las actividades de logística, así como, la reparación de los equipos averiados, se gestiona a través

de un informe detallado sobre dichas necesidades, con el responsable superior, para dotar a las unidades de intervención de los recursos necesarios.

CR6.2 El alojamiento, y avituallamiento, necesario en la intervención se determina en función del número de personas y época del año, para cubrir las necesidades de descanso y alimenticias de las mismas.

CR6.3 El lugar de alojamiento y/o avituallamiento en la zona donde se desarrolla la intervención de la contingencia, se selecciona para disponer de los servicios, en tiempo y forma, en condiciones de seguridad y comodidad en el periodo de descanso.

CR6.4 La distribución del avituallamiento a las diferentes zonas de la intervención de la contingencia se organiza previamente, para que el personal reciba el mismo en tiempo y forma.

CR6.5 El repostaje de combustible a vehículos, helicópteros y equipos auxiliares, se organiza, en función de las posibilidades de acceso a la zona, en el lugar donde se desarrolla la contingencia, bien sea en surtidores o mediante camiones nodriza para evitar que se queden inoperativos.

CR6.6 El puesto de mando avanzado, los centros de recepción de medios y zonas de espera, se ubican en un lugar seguro y próximo a la zona de intervención, dotándolos de los recursos necesarios para facilitar las actividades de organización de la contingencia.

## Contexto profesional

### Medios de producción.

Herramientas combinadas específicas para la extinción de incendios, tales como, azada, palas (forestal, obra, entre otras), hachas, calabozos, herramientas de corte, extintor de explosión, batesuegos, mochila de agua, motosierra, motodesbrozadora. Herramientas Gorgui. Bombas de extinción. Equipo de protección individual. Botiquín de primeros auxilios, equipos de protección respiratoria. Equipos informáticos y de comunicación. Motobombas, autobombas, turbobombas, mangueras, lanzas y piezas de acoplamiento, mochilas de transporte de mangueras, mangotes de aspiración, depósitos de gasolina y gasoil. Cisternas de gran capacidad para transporte de agua. Vehículo todo terreno con equipo de extinción de incendios forestales, motocicletas, caballos. Balsas portátiles. Focos. Linternas. Grupos electrógenos. Tractores, implementos y aperos. Medios aéreos. Cinta de balizamiento. Antorchas de goteo. Bengala. Planos, fotos panorámicas, ortofotos, alidada, brújula, prismáticos. Material de dibujo. Equipo de medición de datos climáticos. Herramientas para los trabajos de mantenimiento de infraestructuras. Equipos audiovisuales. Partes de registro documental, tales como, cuadrantes, hojas de incidencia, órdenes de trabajo y fichas de control de equipos. Navegador, GPS. Tiendas de campaña, unidades móviles de comunicación y meteorología.

### Productos y resultados

Incendio confirmado. Información sobre la situación y características del incendio transmitida. Zona de actuación reconocida. Planificación del ataque al incendio establecida. Personal de la unidad de intervención organizado. Puesto de Mando constituido. Incendio controlado y/o extinguido. Supervisión de la situación controlada y comunicada. Infraestructuras de prevención y extinción de incendios supervisadas y en estado de uso. Población informada sobre prevención y extinción de incendios. Materiales y equipos operativos, reparados o suministrados en la intervención. Unidades y personal localizado en sus sectores de intervención. Relevos de personal y medios organizados. Señalización de las vías de acceso dentro de la contingencia realizada. Alojamiento, avituallamiento y bebidas obtenidos y distribuidos. Vehículos y aeronaves repostados. Puntos de agua repostados. Desmovilización de medios y personal realizada.



**Información utilizada o generada**

Programas informáticos sobre incendios forestales. Bases de datos de recursos de avituallamiento. Listados de talleres, gasolineras, restaurantes y hoteles de la zona. Protocolos de actuación de emergencias, protocolos de seguridad en extinción de incendios forestales, Cartografía de la zona. Manuales de uso y mantenimiento de los equipos y máquinas utilizadas. Información meteorológica. Información del comportamiento del fuego. Mapas de evolución real y prevista del fuego. Informes de actuación. Informes de accidentes. Carteles y señales informativos. Presentaciones informativas de divulgación. Normativa de riesgos laborales.

**Unidad de competencia 3**

**Denominación:** COORDINAR LAS UNIDADES DE INTERVENCIÓN EN LABORES DE APOYO A LOS GRUPOS OPERATIVOS DE PROTECCIÓN CIVIL EN CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

**Nivel:** 3

**Código:** UC1969\_3

**Realizaciones profesionales y criterios de realización.**

RP1: Coordinar las operaciones de intervención en contingencias, requeridas por el Centro de Coordinación de la contingencia, en fenómenos meteorológicos adversos, tales como, inundaciones, nevadas, pedrisco, vendavales y huracanes.

CR1.1 El escenario de la catástrofe provocada por los fenómenos meteorológicos, se evalúa, a petición del Centro de Coordinación de la contingencia, de forma presencial, para informar al mismo sobre la evolución de la situación.

CR1.2 Las instrucciones sobre el tráfico de vehículos que circulan por las vías de comunicación afectadas por las consecuencias de los agentes atmosféricos, se regula, de acuerdo a lo indicado desde el Centro de Coordinación de la contingencia, para evitar riesgos de accidentes.

CR1.3 Las instrucciones recibidas desde el Centro de Coordinación de la contingencia sobre el confinamiento y/o evacuación de personas y/o animales en peligro, se realiza, aplicando las técnicas apropiadas a cada situación, para evitar daños a los mismos.

CR1.4 Las instrucciones recibidas desde el Centro de Coordinación de la contingencia sobre los materiales caídos o arrastrados como consecuencia de los fenómenos meteorológicos, se retiran en función del daño que ocasionan dando prioridad a situaciones que afecten directamente a personas, animales y/o bienes, para minimizar los efectos provocados por los mismos.

RP2: Coordinar las operaciones de la unidad de intervención en colaboración con los grupos operativos de protección civil en contingencias, en la búsqueda de personas en espacios abiertos y/o atrapadas por desplazamiento de terrenos producidos por terremotos o derrumbes, para su rescate.

CR2.1 Las rutas a seguir en la búsqueda de personas en espacios abiertos, se planifican con la ayuda de medios informáticos en un mapa a escala adecuada a la zona a rastrear, por el responsable de la contingencia para distribuir al personal de la unidad de intervención.

CR2.2 Las instrucciones de búsqueda, rastreo y rescate se comunican a los miembros de la unidad de intervención, de acuerdo a lo establecido por el responsable de la contingencia para la recuperación de las víctimas.

CR2.3 Las instrucciones de apuntalamiento y/o desescombro, se comunican a la unidad de intervención, de acuerdo a lo establecido por el responsable de la contingencia para estabilizar las zonas de derrumbe y recuperación del área afectada.

RP3: Coordinar las operaciones de la unidad de intervención en colaboración con los grupos operativos de protección civil o responsables de otros departamentos (tráfico, entre otros) en contingencias, en actividades tales como, accidentes de tráfico, incendios de edificaciones en el medio natural y rural, actuaciones con animales peligrosos, vertidos incontrolados y contaminación de aguas, para minimizar sus efectos.

CR3.1 La información de las variables del entorno, tales como, meteorología y flujo de personas, se recopila y contrasta consultando las fuentes de información disponibles al efecto, para ser transmitida a los órganos de dirección de la contingencia y/o a los grupos operativos.

CR3.2 Las zonas de intervención se delimitan con señales de situación, vallas u otros materiales, dando las oportunas instrucciones a los miembros de la unidad asignada, en función de la información transmitida por el responsable del grupo de intervención para garantizar la operatividad del mismo.

CR3.3 Las intervenciones en accidentes de tráfico se realizan informando a los miembros de la unidad asignada y/o en colaboración con los responsables del departamento de tráfico sobre la necesidad de estabilizar el vehículo y desconectar la batería, una vez evaluado el estado de las víctimas, con el fin de evitar complicaciones posteriores derivadas del siniestro.

CR3.4 Los daños colaterales que se pueden generar en la zona del siniestro, tales como, contaminación del medio hídrico, riesgo de incendio u otros de efectos negativos en el medio natural, se comunican al Centro de Coordinación de Emergencias para recibir las oportunas instrucciones de intervención por parte de los miembros de la unidad de intervención.

CR3.5 Las incidencias sobre los riesgos ambientales se clasifican en función de su tipología, siguiendo protocolos de actuación, para adoptar las medidas propias de la intervención en la contingencia.

CR3.6 Las intervenciones en incendios de edificaciones en el medio natural y rural, se realizan, aportando los medios humanos y técnicos, de la unidad de intervención, puestos a disposición del grupo operativo de lucha contra incendios para apoyar en las operaciones de extinción.

RP4: Organizar las actividades de logística en apoyo a contingencias en el medio natural y rural, aportando equipos y productos necesarios para la asistencia a los grupos operativos de protección civil.

CR4.1 La petición de equipos y medios necesarios en las actividades de logística, así como, la reparación de los equipos averiados, se gestiona a través de un informe detallado sobre dichas necesidades, con el responsable superior, para dotar a los grupos operativos de protección civil de los recursos necesarios.

CR4.2 El alojamiento y avituallamiento, necesario en la intervención se determina en función del número de personas y época del año, para cubrir las necesidades de descanso y alimenticias de las mismas.

CR4.3 El lugar de alojamiento y/o avituallamiento en la zona donde se desarrolla la intervención de la contingencia, se selecciona para disponer de los servicios, en tiempo y forma, en condiciones de seguridad y comodidad en el periodo de descanso.

CR4.4 La distribución del avituallamiento a las diferentes zonas de la intervención de la contingencia se organiza previamente, para que el personal reciba el mismo en tiempo y forma.

CR4.5 El puesto de mando avanzado, los centros de recepción de medios y zonas de espera, se ubican en un lugar seguro y próximo a la zona de intervención, dotándolos de los recursos necesarios para facilitar las actividades de organización de la contingencia.

CR4.6 El tránsito de vehículos con mercancías peligrosas se organiza teniendo en cuenta el valor ecológico de la zona para comunicar posibles riesgos ecológicos o accidentes, en función de la orografía del terreno y condiciones de las vías forestales, a las autoridades que conceden la autorización.

## Contexto profesional

### Medios de producción.

Desbrozadora, cizalla, azada, pico, pala, rastrilla, martillo, escoplo, cincel, escalera, cuerdas, conos y triángulos de señalización, cinta de balizar, camillas de rescate, arneses, herramientas y materiales para apuntalamientos, carretillas, motosierra, cabestrante, espuestas, aplicadores de sal, gatos mecánicos e hidráulicos, tijeras, trácteles. Botiquín de primeros auxilios. Equipos de comunicación. Equipos de impulsión de agua. Bomba rural urbana. EPIs. Equipos de protección respiratoria. Equipos audiovisuales. Cisternas de gran capacidad para transporte de agua, motobombas, autobombas, turbobombas, mangueras, lanzas y piezas de acoplamiento, mochilas de transporte de mangueras, mangotes de aspiración, depósitos de combustible. Nodrizas de combustible. Vehículo todo terreno. Balsas portátiles. Focos. Linternas. Grupos electrógenos. Planos, fotos panorámicas, brújula, prismáticos, equipo de medición de datos meteorológicos. Navegador, GPS. Tiendas de campaña, unidades móviles de comunicación y meteorología. Catálogo de medios y recursos. Raciones de contingencia y bebidas. Sillas y mesas.

### Productos y resultados

Escenario de la contingencia evaluado. Comunicación establecida con los grupos operativos de la contingencia. Personas evacuadas y/o rescatadas. Atención a accidentados. Construcciones aseguradas. Incendios en construcciones rurales extinguidos. Riesgos eliminados sobre personas y bienes. Vehículos estabilizados. Accidentado evaluado, transportado y evacuado. Puesto de mando y del centro de recepción de medios o áreas de espera implantados en función de la magnitud de la contingencia. Unidades y personal localizado en las zonas de intervención. Relevos de personal y medios organizados.

Señalización de las vías de acceso dentro de la contingencia realizada. Alojamiento, avituallamiento obtenido y distribuido. Desmovilización de medios y personal realizado.

### Información utilizada o generada

Protocolos de actuación en contingencias. Normativa de Protección Civil. Cartografía. Planos. Información meteorológica de la zona de la contingencia. Información hidrológica. Manuales de primeros auxilios. Normativa de riesgos laborales. Bases de datos de recursos. Información del comportamiento del fuego. Informes de accidente. Carteles y señales informativos.

## Unidad de competencia 4

**Denominación:** REALIZAR LAS FUNCIONES DE NIVEL BÁSICO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO DE LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

**Nivel:** 2

**Código:** UC1970\_2

## Realizaciones profesionales y criterios de realización.

RP1: Verificar la efectividad de las acciones de información y formación relativas a riesgos laborales y medidas preventivas, así como a la utilización de equipos de trabajo y protección, según lo establecido en el plan de prevención y/o normativa aplicable, para fomentar y promover la acción preventiva integrada y los comportamientos seguros en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CR1.1 La información y la formación sobre los riesgos generales y específicos a los que están expuestos los trabajadores y las medidas de prevención o protección establecidas en las evaluaciones de riesgos y la planificación de la actividad preventiva se comprueba que ha sido proporcionada mediante la revisión de la documentación aportada y/o realizando las preguntas oportunas.

CR1.2 La información a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos se comprueba que ha sido comunicada de manera efectiva a los mismos, por medio de entrevistas personales o cuestionarios preestablecidos y comprobando su comprensión.

CR1.3 La información sobre los riesgos inherentes al puesto de trabajo y las medidas de prevención establecidas en las evaluaciones de riesgos y la planificación de la actividad preventiva se transmiten a los trabajadores, por delegación del responsable, de forma presencial o a distancia a través de los diferentes canales de comunicación asegurando su efectividad por medio de procedimientos sencillos de control sistemático.

CR1.4 La información y formación proporcionada al trabajador se comprueba que se adapta a las necesidades establecidas en la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva.

CR1.5 La detección de riesgos y propuestas preventivas aportadas por los trabajadores se recopila mediante la participación en reuniones, charlas, encuestas y otros, transmitiendo, mediante las vías establecidas, a los responsables superiores.

CR1.6 Las actuaciones divulgativas sobre los riesgos inherentes en el puesto de trabajo se realizan y valoran en colaboración con los responsables de acuerdo con criterios de efectividad.

CR1.7 Los equipos de protección individual y colectiva se controla que están a disposición de los trabajadores, comprobando pormenorizadamente que todos los trabajadores los manipulan y utilizan según las instrucciones específicas y que los de carácter colectivo están correctamente instalados.

CR1.8 Las pautas de acción en el desarrollo de las actividades de mayor riesgo se comprueba que se llevan a cabo de acuerdo con los procedimientos de trabajo que integran la acción preventiva en el sistema de gestión de la empresa, para fomentar los comportamientos seguros.

CR1.9 Los medios de coordinación, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, se comprueba que son los adecuados conforme a la normativa sobre prevención de riesgos laborales y al plan de prevención, en colaboración con las empresas implicadas.

RP2: Comprobar la idoneidad y adecuación de las condiciones vinculadas al orden, la limpieza, mantenimiento general y de los distintos tipos de señalización, en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, conforme a la evaluación de riesgos y la planificación preventiva, para fomentar y promover actuaciones preventivas básicas.

CR2.1 Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de contingencia, se comprueba que permanecen libres de obstáculos para que puedan ser utilizadas sin dificultades en todo momento.

CR2.2 Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se comprueba que se limpian periódicamente para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas, y que se eliminan con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales para evitar que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

CR2.3 El adecuado funcionamiento de las instalaciones y equipos en los lugares de trabajo, así como su mantenimiento periódico, se verifica, comunicando al responsable las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores, y en su caso, subsanándolas.

CR2.4 La señalización de seguridad y salud en el trabajo se comprueba que está debidamente ubicada conforme a la evaluación de riesgos realizada y a la normativa, para informar, alertar y orientar a los trabajadores.

CR2.5 Las condiciones de seguridad de los lugares, instalaciones, equipos y ambiente de trabajo se controlan mediante comprobaciones periódicas protocolizadas para prevenir riesgos laborales.

CR2.6 Las campañas de promoción, en el ámbito del orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento en general, se realizan, utilizando diferentes medios: audiovisuales, tableros de anuncios, carteles y demostraciones prácticas, entre otros, para impulsar la comunicación/recepción correcta del mensaje.

CR2.7 Las propuestas preventivas relativas al orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general aportadas por los trabajadores se recopila mediante la participación en reuniones, charlas, encuestas y otros, transmitiendo a los responsables superiores.

RP3: Realizar evaluaciones elementales de riesgos generales y específicos del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, mediante criterios objetivos simples cuya comprobación no requiera procedimientos de medida o verificación complejos, para proponer medidas preventivas que eliminen o disminuyan los mismos.

CR3.1 La información relativa a: las características de la empresa, de la plantilla, de la jornada y puestos de trabajo, absentismo, siniestralidad, quejas u otros, se valora, en el ámbito de su competencia, para realizar la identificación y evaluación elemental de riesgos.

CR3.2 Los riesgos ligados a las condiciones de seguridad, al medio ambiente de trabajo, y a la organización del trabajo, que requieran una evaluación elemental, se identifican, en el ámbito de la competencia de forma documentada para su eliminación, y caso de no ser posible, su evaluación.

CR3.3 Los riesgos graves e inminentes detectados en el desarrollo de la evaluación se comunican al responsable superior o empresario para la adopción de medidas conforme a normativa.

CR3.4 Los riesgos detectados en la evaluación elemental se documentan para la adopción de medidas preventivas.

CR3.5 El cumplimiento de las actividades preventivas, en el caso de la realización de actividades y procesos peligrosos, se controla presencialmente, cuando ha sido asignado por el empresario para tal fin.

CR3.6 La información relativa a accidentes y/o incidentes (hechos ocurridos, equipos y su estado, personas involucradas, posibles causas, entre otros) se recopila para la cumplimentación del parte de accidentes por el responsable.

CR3.7 Las averías o anomalías observadas en los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo, se comunican al superior responsable para su subsanación.

CR3.8 Los equipos de protección individual se comprueba que están en correctas condiciones de uso, que son los adecuados a la actividad desarrollada y que están debidamente señalizados, de acuerdo a las medidas preventivas establecidas.

RP4: Colaborar en la evaluación y control de los riesgos generales y específicos del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, efectuando visitas al efecto, recabando opiniones, quejas y sugerencias, registrando datos, actuando como recurso preventivo y cuantas funciones análogas sean necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades profesionales.

CR4.1 En la realización de la evaluación de riesgos se colabora acompañando a los técnicos encargados de la misma poniendo de manifiesto las apreciaciones y sugerencias identificadas y apoyando en la resolución de los aspectos problemáticos relacionados con la seguridad y salud de los trabajadores.

CR4.2 Los riesgos detectados en la evaluación de riesgos, se comprueban periódicamente, mediante la visita de los puestos de trabajo, confirmando que están controlados, y que se aplican las medidas preventivas propuestas en la planificación preventiva, para evitar riesgos de accidente y/o de enfermedad profesional.

CR4.3 Las opiniones, sugerencias y quejas de los trabajadores sobre las medidas preventivas propuestas en la evaluación de riesgos, se recogen por escrito para trasladarlas a los responsables de la prevención en la empresa, y si procede, proponer la elaboración de nuevos procedimientos de trabajo más seguros y saludables.

CR4.4 La información aportada por los trabajadores, sobre problemas detectados o incidentes ocurridos en la realización de actividades potencialmente peligrosas, se recopila para poner de manifiesto la necesidad de adoptar medidas preventivas complementarias.

CR4.5 El cumplimiento de las actividades preventivas, en el caso de la realización de actividades y procesos peligrosos, se controla presencialmente, cuando ha sido asignado por el empresario para tal fin.

CR4.6 La información relativa a accidentes y/o incidentes, hechos ocurridos, equipos y su estado, personas involucradas, posibles causas, entre otros- se recopila para la cumplimentación del parte de accidentes por el responsable.

CR4.7 Las averías o anomalías observadas en los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo, se comunican al superior responsable para su subsanación.

CR4.8 Los equipos de protección individual se comprueba que están en correctas condiciones de uso, que son los adecuados a la actividad desarrollada y que están debidamente señalizados, de acuerdo a las medidas preventivas establecidas.

RP5: Colaborar en el desarrollo de las medidas y protocolos de emergencia y evacuación, así como en el control y mantenimiento de los equipos, instalaciones y señalización vinculados, para actuar en caso de contingencia y primeros auxilios en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CR5.1 Los protocolos de actuación ante diferentes situaciones de contingencia se comprueba que se han transmitido y que son conocidos por los trabajadores con el fin de evitar situaciones de peligro.

CR5.2 Las primeras intervenciones en situación de contingencia y las actuaciones dirigidas a los primeros auxilios, se ejecutan/realizan, en su caso, siguiendo los protocolos en función de lo establecido en el plan de emergencias o de evacuación, para actuar y apoyar de forma coordinada.

CR5.3 Las instalaciones fijas y equipos portátiles de extinción de incendios se revisan de forma periódica en cumplimiento de la normativa, asegurando la disposición para su uso inmediato en caso de incendio.

CR5.4 Los equipos de lucha contra incendios, medios de alarma, vías de evacuación y salidas de emergencia, se revisan, comprobando que estos se encuentran bien señalizados, visibles y accesibles, para actuar en situaciones de contingencia y de acuerdo con la normativa.

CR5.5 El botiquín de primeros auxilios se revisa y repone periódicamente, con el fin de mantenerlo debidamente surtido, de acuerdo con la legislación.

CR5.6 Los medios de información, comunicación y transporte, necesarios en la contingencia se mantienen actualizados y operativos, para actuar en caso de emergencia.

RP6: Cooperar con los servicios de prevención, canalizando la información referente a necesidades formativas, propuestas de mejora, accidentes, incidentes y gestionando la documentación relativa a la función de nivel básico en la prevención de riesgos laborales, para la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CR6.1 Las funciones y competencias de los organismos y entidades ligadas a la prevención de riesgos laborales se identifican para seguir el protocolo establecido en las relaciones y pautas de comunicación necesarias.

CR6.2 La documentación relativa a la gestión de la prevención, así como la que identifica a organismos y entidades competentes, se recopila, clasifica, archiva y mantiene actualizada para cooperar con los servicios de prevención y el empresario.

CR6.3 La obtención de información sobre incidentes, accidentes y enfermedades profesionales, en el ámbito de su responsabilidad, se registra en los documentos previstos al efecto para su posterior entrega al superior responsable.

CR6.4 Las necesidades formativas, informativas derivadas de conductas y accidentes e incidentes ocurridos en la empresa, que se detecten, se comunican para realizar acciones concretas de mejora en la seguridad y salud de los/as trabajadores/as.

CR6.5 La participación en la formulación de propuestas al responsable de área, al empresario, al Comité de Seguridad y Salud y representantes de los trabajadores, entre otros, se realiza con el fin de mejorar los niveles de seguridad y salud.

CR6.6 Las propuestas de mejora aceptadas por la organización, en materia preventiva, se aplican en colaboración con el/la superior responsable para la mejora de la seguridad y salud de los/as trabajadores/as.

## Contexto profesional

### Medios de producción.

Medios de protección en lugares de trabajo, equipos e instalaciones en trabajos y/o actividades de especial riesgo en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales. Equipos de protección individual (EPIs). Elementos de seguridad, tales como: redes, señales, barandillas, alarmas, manómetros, válvulas de seguridad. Equipos y métodos necesarios para realizar estimaciones de riesgo y/o comprobar la eficacia de las medidas de prevención implantadas. Equipos de medición termohigrométrica. Elementos ergonómicos de un puesto de trabajo. Medios de detección y extinción de incendios. Medios de evacuación, actuación y primeros auxilios. Botiquín de primeros auxilios. Medios para la elaboración, distribución, difusión e implantación de las actividades relacionadas con la gestión de la prevención de riesgos laborales.

### Productos y resultados

Acciones de información y formación relativas a riesgos laborales y medidas preventivas verificadas generales y del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales. Condiciones vinculadas al orden, la limpieza, mantenimiento general y de los distintos tipos de señalización en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, comprobadas. Evaluaciones elementales de riesgos generales y del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales. Información registrada sobre opiniones,

quejas y sugerencias de los trabajadores en materia preventiva. Fichas de control y mantenimiento de estado de equipos, instalaciones y señalización de contingencia. Información, documentación y colaboración con los servicios de prevención.

### **Información utilizada o generada**

Normativa de prevención de riesgos laborales. Documentación de: equipos e instalaciones existentes, actividades y procesos, productos o sustancias y la relacionada con la notificación y registro de daños a la salud. Métodos y procedimientos de trabajo. Manuales de instrucciones de las máquinas, equipos de trabajo y equipos de protección individual (EPI's). Información de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. Zonas o locales de riesgo especial. Condiciones de seguridad, el medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo.

### **Unidad de competencia 5**

**Denominación:** ASISTIR COMO PRIMER INTERVINIENTE EN CASO DE ACCIDENTE O SITUACIÓN DE EMERGENCIA.

**Nivel:** 2

**Código:** UC0272\_2

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización.**

RP1: Buscar signos de alteraciones orgánicas según los protocolos establecidos como primer interviniente.

CR1.1 Se establece comunicación con el accidentado, si es posible, para recabar información sobre su estado y las causas del accidente.

CR1.2 Se interroga a las personas del entorno con deferencia y respeto, para completar la información sobre el suceso.

CR1.3 La permeabilidad de la vía aérea, ventilación, circulación y nivel de conciencia se comprueban.

CR1.4 El servicio de atención de emergencias, en caso de necesidad, es informado de los resultados del chequeo realizado, consultando las maniobras que se vayan a aplicar y solicitando otros recursos que pudiesen ser necesarios.

CR1.5 Los mecanismos de producción del traumatismo se analizan para buscar las posibles lesiones asociadas.

CR1.6 Los elementos de protección individual se utilizan para prevenir riesgos laborales durante la asistencia al accidentado.

RP2: Aplicar técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas según el protocolo establecido.

CR2.1 La apertura y limpieza de la vía aérea se realizan mediante las técnicas manuales adecuadas o aspirador.

CR2.2 La permeabilidad de la vía aérea se mantiene en accidentados inconscientes mediante la técnica postural apropiada.

CR2.3 Las técnicas manuales de desobstrucción se aplican cuando existe una obstrucción de la vía aérea.

CR2.4 El balón resucitador autohinchable se utiliza para dar soporte ventilatorio al accidentado que lo precise.

CR2.5 Las técnicas de reanimación cardio-respiratoria se aplican ante una situación de parada cardio-respiratoria.

CR2.6 El oxígeno se aplica en caso de necesidad según los protocolos establecidos.



CR2.7 El desfibrilador semiautomático, en caso de necesidad, se utiliza adecuadamente conforme a las normativas y protocolos establecidos.

CR2.8 Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican de forma adecuada.

CR2.9 El tratamiento postural adecuado se aplica cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de «shock».

RP3: Prestar los cuidados básicos iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria según protocolo establecido.

CR3.1 El servicio de atención de emergencias es avisado y consultado sobre las medidas a aplicar como respuesta a la situación concreta que se esté produciendo.

CR3.2 La atención inicial a personas en situación de compromiso ventilatorio se presta adecuadamente.

CR3.3 La atención inicial a personas en situación de compromiso cardiocirculatorio se realiza correctamente.

CR3.4 Los cuidados a accidentados que han sufrido lesiones por agentes físicos y/o químicos se aplican convenientemente.

CR3.5 Se presta la atención y los cuidados adecuados a la mujer en situación de parto inminente.

CR3.6 Las personas con crisis convulsivas reciben la atención inicial oportuna.

CR3.7 La persona accidentada es colocada en la posición y en el entorno más adecuado en función de su estado y de la situación de emergencia.

CR3.8 En situaciones de emergencias colectivas y catástrofes se colabora en la atención inicial y en la primera clasificación de los pacientes conforme a criterios elementales.

RP4: Generar un entorno seguro en situaciones de emergencia.

CR4.1 La señalización y el balizamiento de la zona se realizan utilizando los elementos necesarios.

CR4.2 Al accidentado se le coloca en un lugar seguro.

CR4.3 Las técnicas de movilización e inmovilización se aplican para colocar al accidentado en una posición anatómica no lesiva hasta que acudan a la zona los servicios sanitarios de emergencia o para proceder a su traslado en caso necesario.

CR4.4 Los medios y equipos de protección personal se usan para prevenir riesgos y accidentes laborales.

RP5: Apoyar psicológicamente al accidentado y familiares en situaciones de emergencias sanitarias.

CR5.1 Las necesidades psicológicas del accidentado se detectan y se aplican técnicas de soporte psicológico básicas para mejorar su estado emocional.

CR5.2 La comunicación con el accidentado y su familia se establece de forma fluida desde la toma de contacto hasta su traslado, atendiendo, en la medida de lo posible, a todos sus requerimientos.

CR5.3 Se infunde confianza y optimismo al accidentado durante toda la actuación.

CR5.4 Se facilita la comunicación de la persona accidentada con sus familiares.

CR5.5 Los familiares de los accidentados son atendidos, brindándoles información sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

## Contexto profesional

### Medios de producción.

Material de movilización e inmovilización. Material electromédico. Material fungible. Botiquín. Equipo de oxigenoterapia. Desfibrilador semiautomático. Equipo de protección

individual. Sistema de comunicación. Kit de organización en catástrofe. Protocolos de actuación. Material de señalización y balizamiento. Material de autoprotección. Técnicas de comunicación. Técnicas de información. Técnicas de observación y valoración.

### **Productos y resultados**

Valoración inicial del accidentado. Aplicación de técnicas de soporte vital básico. Aplicación de cuidados básicos a las emergencias más frecuentes. Clasificación básica de accidentados en emergencias colectivas y catástrofe. Generación de un entorno seguro para la asistencia a la persona. Inmovilización preventiva de las lesiones. Movilización con las técnicas adecuadas. Evacuación desde el lugar del suceso hasta un lugar seguro. Traslado en la posición anatómica más adecuada a las necesidades del accidentado. Protocolos de actuación. Informe de asistencia. Conocimiento de las necesidades psicológicas del accidentado. Seguridad al accidentado ante la asistencia. Canalización de los sentimientos de los familiares. Aplacamiento de las situaciones de irritabilidad colectiva.

### **Información utilizada o generada**

Manuales de primeros auxilios. Revistas y bibliografía especializada. Protocolos de actuación. Informes.

## **III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**

### **MÓDULO FORMATIVO 1**

**Denominación:** MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES EN INCENDIOS FORESTALES Y CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

**Código:** MF1967\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1967\_3: Organizar los medios humanos y materiales de la unidad de intervención, en la lucha contra incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

**Duración:** 100 horas.

#### **Unidad formativa 1**

**Denominación:** ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES EN INCENDIOS FORESTALES Y CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

**Código:** UF2366

**Duración:** 70 horas.

**Referente de competencia:** esta Unidad formativa se corresponde con las realizaciones profesionales RP1, RP2, RP3 y RP4.

## Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Planificar las actividades de una unidad de intervención, estableciendo los mecanismos y procedimientos que permitan controlar el rendimiento y capacidad operativa en actividades de extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

CE1.1 Determinar los horarios de trabajo, para una plantilla concreta, estableciendo turnos y relevos, valorando la capacidad operativa de los equipos, según perfiles y especialidades, en el marco de la legislación vigente y los convenios en vigor.

CE1.2 Establecer la programación de actividades diarias (vigilancias estáticas o dinámicas, estados de alerta, actividades físicas, mantenimiento de equipos, prácticas de técnicas y procedimientos operativos, entre otras), para un determinado turno de trabajo, según época, necesidades estacionales o periodos de riesgo.

CE1.3 Determinar los trenes de salida (número y tipo de recursos) asignados a las diferentes actuaciones de vigilancia e intervención en extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural, de acuerdo con la legislación laboral, los convenios colectivos del sector y las normas y protocolos de seguridad aplicados en incendios forestales y otras contingencias, valorando y optimizando el coste y eficacia de las intervenciones.

CE1.4 Establecer normas sobre los hábitos saludables en el centro de trabajo mejorando las capacidades psico-físicas para la atención en las emergencias.

CE1.5 Definir lo estándares de objetivos de calidad de prestación del servicio, utilizando técnicas de control de calidad e indicadores de la misma.

CE1.6 Identificar las capacidades físicas, técnicas y de destreza que se deben requerir a los miembros de la unidad de intervención, para los distintos tipos de intervenciones en las actividades en incendios forestales y contingencias en el medio natural y rural.

CE1.7 Reconocer los desempeños profesionales, asociándolos al perfil óptimo requerido, detectando necesidades formativas y modificaciones en los protocolos de actuación para incrementar la eficiencia en las operaciones.

CE1.8 Establecer modelos de recogida de información de la actividad de los miembros de la unidad de intervención (partes de trabajo, actas de reuniones, informes de valoración física, pruebas de conocimientos y destrezas, entre otros), seleccionando y adaptando diferentes fichas de registro informatizado de los datos e información obtenida, que permitan valorar aspectos como tiempo de prestación, misiones, cometidos, resultados obtenidos, entre otros.

CE1.9 Establecer protocolos de trabajo conjunto con otras entidades o servicios, en una actividad simulada, según los planes de intervención definidos, normas legales, protocolos de imagen corporativa y la organización del propio servicio o equipo.

CE1.10 En un supuesto práctico de un centro de trabajo de una unidad de intervención con un número determinado de trabajadores, partiendo de un convenio colectivo y la legislación laboral correspondiente:

- Organizar los horarios de trabajo, estableciendo turnos y relevos.
- Planificar las actividades de preparación y entrenamiento para el mantenimiento de las capacidades operativas del personal.
- Programar las actividades a realizar en un turno, para diferentes épocas de riesgo.
- Elaborar una programación didáctica de una acción formativa.
- Elaborar una programación didáctica de una sesión de entrenamiento.
- Desarrollo de una acción formativa.
- Desarrollo de una sesión de entrenamiento.

C2: Determinar los medios de vigilancia e intervención en actividades de extinción de incendios y apoyo a contingencias en el medio natural y rural, elaborando el inventario de medios y valorando su estado de uso y disponibilidad, según el tipo de intervención y el catálogo de recursos establecido en el plan de intervención.

CE2.1 Identificar las herramientas y equipos utilizados en la vigilancia, detección, localización y extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

CE2.2 Describir el funcionamiento de los equipos y herramientas utilizados en la vigilancia, detección, localización y extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

CE2.3 Describir las técnicas y tácticas de trabajo que se pueden utilizar según las herramientas y equipos disponibles, o combinándolos, en las actividades de extinción de incendios y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

CE2.4 Elaborar y gestionar el inventario de los equipos y herramientas del centro, definiendo su estado de uso y disponibilidad, de acuerdo con las normas de catalogación establecidas, y garantizando su actualización permanente.

CE2.5 Planificar, organizar y dirigir, en una situación simulada, las actividades de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados en la vigilancia, detección, localización y extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural, así como las revisiones pertinentes para verificar su estado de operatividad y conservación.

CE2.6 En un supuesto práctico de manejo de equipos y herramientas destinados a la extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural:

- Programar actividades de manejo de los equipos y herramientas en condiciones de eficacia y seguridad.
- Establecer prioridades en el uso de los equipos y herramientas en función del tipo de actividad a desarrollar
- Programar la revisión de los equipos y herramientas de trabajo a realizar por el personal de la unidad de intervención.

C3: Determinar las normas de seguridad aplicables a las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.

CE3.1 Identificar las situaciones de riesgo en las actividades desarrolladas por una unidad de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.

CE3.2 Identificar las normas de seguridad aplicables a las distintas actividades desarrolladas por una unidad de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.

CE3.3 Describir los equipos de protección individual (EPIs) y medios de seguridad colectivos utilizados en incendios forestales y otras contingencias en el medio natural y rural, identificando sus características y requerimientos para su correcto uso y conservación.

CE3.4 Elaborar las instrucciones preventivas y procedimientos de seguridad para evitar o minimizar riesgos en el desarrollo de las diferentes actividades en incendios forestales y otras contingencias en el medio natural y rural.

CE3.5 En un supuesto práctico de actuación ante un incendio forestal y apoyo a contingencias en el medio natural y rural:

- Aplicar las normas de seguridad, en extinción de incendios, a los miembros de la unidad de intervención en el desarrollo de un trabajo seguro.
- Verificar el funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad de los equipos y medios de trabajo.
- Señalizar los peligros existentes en las zonas de tránsito de los vehículos de intervención en el incendio.

## Contenidos

### 1. Gestión del personal de la unidad de intervención en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

- Legislación laboral básica. Convenios colectivos del sector.
- Contratos de trabajo. Tipos de contratos. Ventajas y limitaciones de cada tipo de contrato.
- Categorías profesionales. Funciones de los distintos puesto de trabajo y categorías profesionales.
- La organización de trabajo en un centro de emergencias.
- La elaboración del calendario de trabajo de un equipo humano.
- Establecimiento de horarios de trabajo y asignación de cargas de trabajo.
- Metodología de asignación de tareas. Diagramas de Gantt.
- La gestión del tiempo.
- Las dinámicas de grupo y clima laboral. La técnica de la reunión, sus tipologías y variantes.
- Los perfiles profesionales. Las competencias técnicas y genéricas. Diferentes técnicas para valorar a los profesionales y programar acciones de mejora.
- Planificación de actividades de preparación y entrenamiento del personal de intervención para el mantenimiento de las capacidades operativas:
  - Actividades formativas para adquisición y actualización de conocimientos
  - Actividades de entrenamiento en técnicas de intervención y procedimientos operativos
  - Actividades de entrenamiento físico.
  - Actividades de mantenimiento de herramientas y equipos, entre otras.
- Definición de modelos de recogida de información de actividades.
- Las tecnologías de la información en la gestión del servicio.
- Programación de las actividades de cada turno de trabajo según época, necesidades estacionales o periodos de riesgo.
- Programación didáctica de acciones formativas y sesiones de entrenamiento:
- Métodos y recursos didácticos.
  - Métodos de programación de acciones formativas y sesiones de entrenamiento de unidades de intervención.
  - Definición de objetivos y criterios de valoración. Valoración de las capacidades individuales y colectivas de los miembros de la unidad.
  - Criterios para seleccionar actividades formativas.
  - Estructura y desarrollo de actividades formativas.
  - Definición y secuenciación de contenidos.
- Desarrollo de acciones formativas y sesiones de entrenamiento:
  - Técnicas de impartición. Guión de clase.
  - Dirección de actividades.
  - Entornos y recursos de motivación.
  - El trabajo individual y el trabajo en grupo.
  - Estrategias de atención individualizada.
  - Dinamización de actividades grupales.
- Colaboración con otras unidades de trabajo (medios aéreos, entre otros).
- Determinación de medidas de prevención de salud laboral: los hábitos saludables.
- Los riesgos psico-sociales de los trabajadores de las emergencias.
- Evaluación de las pautas de seguridad aplicadas durante la intervención o servicio.
- Elaboración de informes de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas.
- Evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad de prestación del servicio.
- Técnicas estadísticas de control de calidad.

## 2. Equipos y herramientas utilizadas en las intervenciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

- Herramienta manual.
- Equipos de aplicación de agua (autobombas, motobombas autónomas). Manejo y empleo del agua con tendidos de mangueras.
- Medios aéreos (ala fija y móvil). Tipos.
- Maquinaria pesada, equipos mecánicos, vehículos, herramientas.
- Manuales de montaje de herramientas y equipos.
- Normalización y homologación de herramientas y equipos.
- Señalización.
- Mantenimiento de herramientas y equipos.
  - Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
  - Escalonamiento de las tareas de mantenimiento.
- Planificación de las actividades de mantenimiento:
  - Revisiones: diarias, semanales, mensuales, anuales, etc.
  - Fichas de mantenimiento.
  - Listados de comprobación de los diferentes equipos.
  - Control de las actividades de mantenimiento.
  - Histórico de averías y reparaciones.
- Inventarios de material:
  - Modelos de inventario.
  - Control de altas y bajas de material. Actualización de los inventarios.

## 3. Normas de seguridad aplicables a las intervenciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

- Situaciones de riesgo en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
- Normas de seguridad en las actividades de las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
- Procedimientos de trabajo y sus instrucciones preventivas derivadas en las actividades de las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
- Equipos de protección individual del personal de las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural. Composición y características. Utilización, manejo y conservación.

### Unidad formativa 2

**Denominación:** COORDINACIÓN, MANDO Y CONTROL DE LAS INTERVENCIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y EN CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

**Código:** UF2367

**Duración:** 30 horas.

**Referente de competencia:** esta Unidad formativa se corresponde con las realizaciones profesionales RP1, RP2, RP3 y RP4.

### Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Coordinar y supervisar la activación de los recursos y medios de intervención de lucha contra incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural, valorando los tiempos de llegada y rutas de acceso, y las necesidades de optimización de la efectividad de los medios y recursos próximos.

CE1.1 Determinar la tipología y ubicación del incidente, en una emergencia simulada, contrastando las diferentes informaciones recibidas de diversas fuentes

tales como puestos de vigilancia, servicio de emergencias 112, llamadas de particulares entre otros.

CE1.2 Evaluar la gravedad del incidente, en una emergencia simulada, a partir de la peligrosidad del suceso, las condiciones del entorno, (oroografía de la zona, ubicación de lugares habitados, edificaciones, entre otros), factores meteorológicos (temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento), posibles afecciones al medio natural, habitados, edificaciones, entre otros.

CE1.3 Determinar el tren de salida (número y tipo de recursos) necesarios para controlar los diferentes tipos de incidente, de acuerdo con los procedimientos de intervención y protocolos de seguridad establecidos, valorando y optimizando el coste y eficacia de las operaciones.

CE1.4 Estimar los tiempos de llegada de los recursos humanos y materiales al lugar del incidente, en un supuesto de emergencia, determinando los más apropiados para su pronta intervención, de acuerdo a los procedimientos de activación y movilización establecidos y las normas de prevención y seguridad vial.

CE1.5 Comunicar al centro de coordinación la salida, en un supuesto de emergencia, solicitando la actualización de datos sobre la evolución del incidente durante el traslado al escenario de la emergencia, para integrarla en los dispositivos de visualización y georeferenciación digital (tipo tablet, pad, dispositivo telefónico móvil, pocket, entre otros).

CE1.6 En un supuesto práctico de incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural:

- Identificar las actuaciones a desarrollar para el control del incidente.
- Determinar el tipo y número de recursos necesarios, los recorridos y tiempos de llegada al lugar de la emergencia y las necesidades logísticas y de relevos para garantizar la eficacia de las actuaciones previstas.
- Evaluar mediante fichas de seguimiento que la activación y movilización de la unidad de intervención se realiza según los procedimientos operativos establecidos por la organización.

C2: Dirigir las acciones de los operativos desplazados al lugar del incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural, determinando las zonas de actuación y procedimientos de intervención según las características de la emergencia, supervisando las actuaciones y la seguridad de los intervinientes y coordinándose con otros posibles servicios que se encuentren operando en la zona.

CE2.1 Contrastar in situ la información recibida del incidente, en una emergencia simulada, valorado las condiciones del entorno (elementos topográficos y orográficos, tales como pendiente, exposición y relieve, entre otros), los factores meteorológicos (temperatura, humedad atmosférica, velocidad y dirección del viento, entre otros) con objeto de obtener nuevos datos relevantes sobre el escenario de la emergencia para mantener o modificar la estrategia de trabajo inicial.

CE2.2 Determinar la táctica de control y/o mitigación más adecuada a la tipología del incidente y los recursos disponibles, en una emergencia simulada, estableciendo las zonas de actuación y los sectores de intervención acorde a las valoraciones del escenario de emergencia.

CE2.3 Determinar la ubicación del puesto de mando operativo, el centro de recepción de medios y las zonas de espera en función de la previsible evolución del incendio y los recursos esperados, en un supuesto escenario de emergencia.

CE2.4 En un supuesto de emergencia, representar gráficamente, en los planos o croquis de la zona, la ubicación del personal en las zonas de actuación y los sectores de intervención asignados, comprobando que la distribución de conjunto y organización de las actividades son acordes con la estrategia de trabajo marcada y las normas de seguridad establecidas.

CE2.5 Transmitir al personal a su cargo, en un supuesto de emergencia, la información sobre el plan de trabajo marcado, indicando las secuencias de

actuación, táctica a seguir, medios necesarios, mecanismos de seguridad, control, y plan de evacuación ante cambio de condiciones, verificando su comprensión.

CE2.6 Supervisar, en un incidente simulado, que todas las unidades intervinientes actúan en las zonas que les han sido asignadas, marcadas en los planos y croquis de la zona, y están realizando las acciones que se han establecido en el plan de operaciones aplicando los procedimientos de seguridad marcados, señalización y reportes de actividad, de acuerdo al modelo de mando y control establecido.

CE2.7 Valorar continuamente, en un incidente simulado, la evolución de la emergencia mediante el análisis de informes de situación, el uso de simuladores y otras técnicas, evaluando la eficacia de las actuaciones desarrolladas para decidir la incorporación de nuevos recursos según las posibles propagaciones en el escenario del incendio o contingencia en el medio natural y rural.

CE2.8 Evaluar, en un incidente simulado, las necesidades logísticas y de relevos de los medios actuantes en la intervención analizando necesidades de combustible, equipos y herramientas, equipos de comunicaciones, avituallamiento, descansos y alojamiento, entre otros planificando las acciones destinadas a cubrir dichas necesidades.

CE2.9 Valorar continuamente, en un incidente simulado, las rutas de escape y los lugares seguros de los medios actuantes en la extinción.

CE2.10 Valorar, en una situación de emergencia, las posibles incidencias sobre la población evaluando las necesidades de evacuación, confinamiento y cortes de tráfico, entre otros.

CE2.11 En un supuesto práctico de incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural:

- Contrastar la información inicial con las observaciones realizadas en el lugar de la emergencia.
- Determinar las zonas de actuación y los sectores de intervención.
- Representar gráficamente la zonificación de las actuaciones.
- Asignar las acciones a realizar por el personal de la unidad de intervención.
- Comunicar informes de situación e incidencias del día.
- Valorar la evolución de la emergencia en función de los informes e incidencias comunicados y el uso de simuladores y, en su caso, determinar la incorporación de nuevos recursos.

C3: Dirigir y ejecutar las tareas necesarias que garanticen la incorporación gradual de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, así como las tareas de remate y finalización del incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural.

CE3.1 Establecer las medidas necesarias para garantizar un adecuado relevo de medios técnicos y/o recursos humanos en la zona operativa y el mantenimiento del nivel de respuesta necesario ante incidentes de larga duración, valorando la posible prolongación del incidente, la magnificación de la situación o los problemas derivados de la mitigación.

CE3.2 Planificar un sistema documental de operaciones que facilite el relevo del mando en la zona de operaciones y la incorporación de nuevos medios técnicos y recursos humanos externos y la incorporación de nuevos sectores de trabajo.

CE3.3 Identificar los procedimientos de trabajo de posibles servicios o unidades externas que puedan incorporarse a una situación de emergencia, estructura jerárquica y posibilidades de integración, determinado los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona, y aquellos que están colaborando en el incidente, informándoles de acciones a desarrollar, apoyos requeridos, así como requerimientos de información concreta relevante que resulte de interés en las operaciones.

CE3.4 Elaborar un plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad, coordinándose con los medios ajenos a la unidad de intervención (especialistas, otros equipos de intervención, personal de empresas, entre otros) al objeto de



implantar posibles medidas de control y mitigación excepcionales en caso de disfunción, imposibilidad de ejecución, o resultados no esperados de las medidas puestas en marcha.

CE3.5 Establecer las medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes ante el incremento del riesgo del incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural, establecido los códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.

CE3.6 Realizar el relevo, en una emergencia simulada, de la dirección de las operaciones haciendo un informe que contemple las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados y necesidades.

CE3.7 En un supuesto de emergencia, informar a todo el personal de los sectores o grupos de trabajo del relevo de la jefatura, la ubicación, y, en su caso, la reestructuración en la cadena de mando, verificando la adecuada comprensión de la nueva situación.

## Contenidos

### 1. Activación de medios y recursos de emergencias:

- Centros de atención y gestión de demandas de emergencias.
- Centros de coordinación operativa.
- Sistemas de gestión de avisos, alertas, movilización y seguimiento de recursos y activación y gestión de planes de emergencia y protección civil.
- Tipología de incidentes en el medio natural y rural. Características principales, tipos de bienes amenazados.
- Técnicas de recogida de datos y análisis de información.
- Métodos de evaluación inicial y continua de la emergencia, aplicando sistemas de información geográfica y simulaciones.
- Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.
- Técnicas de construcción de hipótesis de trabajo.
- Equipos operativos, trenes de salida y módulos de intervención para las diferentes operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural. Capacidades y características.
- Sistemas de seguimiento y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias.
  - Vías de comunicación. Definición de las rutas de acceso más seguras.
  - Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de intervención en el medio natural y rural.
  - Desplazamiento en medios aéreos.
  - Aplicación de programas de gestión de desplazamiento de recursos.
  - Principales sistemas de seguimiento de flotas.
- Necesidades logísticas de los medios de intervención.
- La coordinación en emergencias.
- Necesidades de transmisión centralización y difusión de la información. El ciclo de gestión de la información.

### 2. Dirección y coordinación de operaciones de emergencia.

- Técnicas de valoración in situ de escenarios de emergencia:
  - Observación de la estructura territorial (Infraestructuras, vías de comunicación, accesos, núcleos de población, cursos de agua, riesgos especiales y específicos, entre otros).
  - Medición de parámetros de peligrosidad o de riesgo a personas o el medio ambiente.
  - Valoración de posibles evoluciones desfavorable de la situación de emergencia.

- Observación de signos y factores críticos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo.
- Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.
  - Procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación y sectores de intervención.
- Aplicación de procedimientos de mando y control en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
  - Principio de unicidad del mando.
  - Control en las unidades de intervención.
  - Informes y reportes de actividad.
- El proceso de la decisión:
  - Obtención de la información.
  - Evaluación de la situación.
  - Adopción de decisiones.
  - Emisión de órdenes.
- Conducción y seguimiento de las operaciones de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
  - Mapas, croquis y sistemas de información geográfica para representar localización de unidades y estados de situación.
  - Cuadrantes de trabajos y relevos.
  - Redes de comunicaciones.
- Órganos de mando y apoyo en situaciones de emergencia:
  - Puesto de mando.
  - Centro de recepción de medios.
  - Apoyo logístico.
- Lecciones aprendidas:
  - Juicios críticos.
  - Procedimientos de generación y difusión de la experiencia.
  - Implementación de lecciones aprendidas.

### **3. Dirección y coordinación de relevos. Integración de equipos en grandes emergencias.**

- Dirección y ejecución de tareas que garanticen el acople de equipos y medios al operativo y los relevos de mandos en emergencia de origen natural.
- Procedimientos de mantenimiento del nivel de respuesta desarrollado ante incidentes de larga duración, magnificación de la situación o problemas derivados de la mitigación de emergencias de origen natural.
- Aplicación y desarrollo de informe situacional.
- Problemas de la incorporación de medios técnicos y recursos humanos externos a la zona de operaciones. Determinación de nuevos sectores de trabajo. Incorporación de mandos al cargo. Sistemas de control documental de operaciones.
- Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.
- Plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad, coordinándose con los medios ajenos (especialistas, equipos de actuación desconocidos, personal de empresas, entre otros)
- Medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes. Códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.
- El relevo de la dirección de las operaciones. Información, sobre las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados.

## Orientaciones metodológicas

Las unidades formativas correspondientes a este módulo formativo se pueden programar de manera independiente.

## Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## MÓDULO FORMATIVO 2

**Denominación:** CONTROL DE OPERACIONES EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

**Código:** MF1968\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1968\_3: Planificar y coordinar las operaciones de vigilancia, detección, extinción y prevención de las unidades de intervención en incendios forestales

**Duración:** 220 horas.

### Unidad formativa 1

**Denominación:** TOPOGRAFÍA Y COMUNICACIONES. CONOCIMIENTOS BÁSICOS.

**Código:** UF2360.

**Duración:** 30 horas.

**Referente de competencia:** esta Unidad formativa se corresponde con las realizaciones profesionales RP1, RP2 y RP3.

### Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Interpretar la cartografía de la zona de actuación en las labores de vigilancia, detección y extinción de los incendios forestales.

- CE1.1 Citar los principales elementos geográficos y sistemas de coordenadas.
- CE1.2 Identificar los accidentes del terreno sobre cartografía y fotografía aérea.
- CE1.3 Describir los sistemas de proyección geográfica.
- CE1.4 Posicionar elementos en un plano según sus coordenadas.
- CE1.5 Realizar recorridos de aproximación a la zona de contingencia en el Medio Natural, tanto a pie como a vehículo, empleando cartografía, fotografía aérea y medios auxiliares (brújula y GPS).
- CE1.6 En un supuesto práctico de localización de una zona de emergencia:
  - Localizar el punto propuesto mediante brújula.
  - Localizar el punto propuesto mediante GPS.
  - Identificar los accidentes del terreno sobre el mapa.
  - Identificar los accidentes del mapa sobre el terreno.

- C2: Describir y emplear los medios de comunicación radio para transmitir mensajes.
- CE2.1 Citar las capacidades de los sistemas de comunicaciones, tanto analógicos como digitales.
- CE2.2 Identificar, operar y mantener los sistemas de comunicaciones radio empleados por los servicios de emergencias.
- CE2.3 Describir y aplicar los procedimientos y normas de trabajo en la transmisión de mensajes.

## Contenidos

### 1. Topografía y geodesia.

- Elementos geográficos: Eje. Polos. Meridianos. Paralelos. Ecuador.
- Coordenadas geográficas. Longitud y latitud. Sistemas de coordenadas.
  - Escalas numéricas y gráficas.
  - Mapas, cartas, planos y fotografías aéreas.
- El terreno y su representación.
  - Planimetría y altimetría. Curvas de nivel.
  - Accidentes del terreno y su representación gráfica.
  - Interpretación y lectura de mapas:
    - Simbología.
    - Representación de usos del suelo: vegetación y cultivos, urbanos, entre otros.
    - Representación de infraestructuras: vías de comunicación, redes de saneamiento, entre otros.
    - Hidrografía.
    - Divisiones administrativas.
  - Sistema de planos acotados y su aplicación en Topografía.
  - Situación en el mapa de elementos mediante coordenadas conocidas.
  - Determinación de coordenadas de puntos en mapas.
  - Cálculo de distancias entre puntos.

### 2. Brújula y GPS.

- Descripción y aplicaciones de la brújula.
  - Determinación de la dirección en el terreno en función del rumbo.
  - Medición de ángulos con brújula.
  - Determinación del rumbo de una dirección marcada en el mapa.
  - Dado un rumbo, determinación de la dirección que representa en el mapa.
  - Medida de pendientes.
  - Orientación del plano con la brújula.
- Sistema de posicionamiento global (GPS).
  - Descripción del GPS.
  - Aparatos receptores.
  - Aplicaciones del GPS: Posicionamiento.
- Almacenamiento de puntos. Navegación. Cartografía de apoyo.

### 3. Comunicación: Normas y procedimientos de trabajo.

- Legislación en materia de comunicaciones.
- Medios de transmisión de mensajes vía radio.
- Equipos de comunicación en emergencias. Descripción, manejo y mantenimiento.
- Normas y procedimientos de trabajo.
  - Establecimiento de comunicaciones.
  - Protocolo de comunicaciones.
  - Transmisión de un mensaje.
  - Retransmisión.

- Repeticiones.
- Acuse de recibo.

## Unidad formativa 2

**Denominación:** SISTEMAS PARA LA VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

**Código:** UF2368

**Duración:** 40 horas.

**Referente de competencia:** Esta Unidad formativa se corresponde con la RP1

### Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Describir labores de vigilancia y detección de incendios forestales indicando las funciones a realizar por los miembros de la unidad de intervención y los protocolos de actuación ante una alarma de incendio forestal.

CE1.1 Describir técnicas de vigilancia y detección en la lucha contra incendios forestales aplicadas al personal de la unidad de intervención.

CE1.2 Describir factores que pueden afectar a la evolución del incendio forestal en su extensión y magnitud.

CE1.3 Interpretar la columna de humo producida por un incendio forestal, aportando datos sobre la ubicación, tipo de vegetación y dirección y velocidad del viento, entre otros factores.

CE1.4 Describir el protocolo de actuación a seguir ante la alarma por incendio forestal.

CE1.5 En un supuesto práctico de vigilancia para la detección de incendios de una zona de territorio dada:

- Realizar una lista sobre los principales riesgos, tanto naturales como tecnológicos del territorio, que aumenten la probabilidad de aparición de conatos de incendio.
- Realizar cuestionarios para encuestas a la población sobre incendios acaecidos en épocas anteriores en la zona de estudio.

CE1.6 En un supuesto práctico de una simulación de alerta de la existencia de un fuego:

- Confirmar, con el personal de vigilancia, la existencia de fuego o de una falsa alarma, recibida a través de una llamada no reconocida.
- Recibir y transmitir información de forma clara, corta y concisa, confirmando con los interlocutores la recepción de la misma.
- Desplazarse con la unidad asignada hasta el lugar del fuego con los medios de transporte adecuados a la orografía de la zona.
- Informar sobre la situación del incendio forestal al superior responsable haciendo hincapié en la extensión del mismo.
- Indicar los accesos de llegada al incendio a otras unidades de intervención desplazadas a la contingencia.

C2: Elaborar e interpretar planes de vigilancia de incendios forestales, en función de la época del año y el nivel de riesgo existente.

CE2.1 Describir el procedimiento para la determinación y el análisis del riesgo por incendio forestal.

CE2.2 Interpretar la cartografía de una zona de actuación en las operaciones de vigilancia y detección de los incendios forestales.

CE2.3 Diseñar planes de vigilancia preventiva según el riesgo de incendio forestal.

CE2.4 En un supuesto práctico de planificación de la vigilancia para la detección de incendios de una zona de territorio dada:

- Elaborar el mapa de peligro de incendios de la zona.
- Establecer el plan de vigilancia preventiva.
- Establecer el protocolo de actuación a seguir ante la alarma por incendio forestal.

## Contenidos

### 1. Detección de incendios forestales.

- Detección terrestre fija:
  - Red de puntos de observación/vigilancia fijos. Localización.
  - Campo visual. Concepto de áreas cubiertas y áreas ciegas.
  - Densidad de puntos de vigilancia.
  - Tipos de puestos fijos: Atalayas, casetas y torres.
  - Equipamiento del vigilante: sistemas de comunicación (Equipos de radio/telefonía móvil). Prismáticos. Cartografía. Libro de registro. Sistema de localización (alidada/brújula).
  - Condiciones del vigilante.
  - Formas de operar: turnos, métodos de observación y protocolos de transmisión de información.
  - Operación de los equipos de comunicación.
  - Uso y manejo de los equipos de observación y localización de incendios forestales.
- Detección terrestre móvil:
  - Programación de rutas.
  - Equipos y herramientas: medios de transporte (vehículo todo terreno/motocicletas/caballos). Sistemas de comunicación (Equipos móviles y portátiles de radio/telefonía móvil). Libro de registro.
  - Herramientas para primer ataque. Utilización y manejo.
  - Formas de operar: Oportunidad (según índices de peligro de incendio); Rutas preestablecidas.
- Detección aérea:
  - Características.
  - Programación de rutas.
  - Formas de operar: Oportunidad (programación de horario de vuelo, según índice de peligro de incendio) y rutas preestablecidas.
- Otros sistemas de detección de incendios.
- Ventajas y limitaciones de los sistemas de vigilancia.

### 2. Elaboración e interpretación de mapas de riesgo de incendio forestal. Diseño de planes de vigilancia preventiva y protocolo de actuación ante alarma de incendio forestal.

- Determinación y el análisis del riesgo de incendio forestal.
  - Principales índices de riesgo. Cálculo.
  - Variables utilizadas en la elaboración de los índices de riesgo diario.
  - Tipos y caracterización de niveles de alerta por incendio forestal.
  - Fases para la elaboración de mapas de riesgo. Criterios para la distribución de recursos en tiempo y espacio según los niveles de alerta por incendio forestal.
- Índices de peligro de incendio forestal. Metodología para la elaboración de mapa de peligro por incendio forestal.
- Diseño de planes de vigilancia preventiva.

- Elección de las áreas de actuación.
- Cuantificación de recursos.
- Itinerarios prefijados, su establecimiento.
- Control de accesos.
- Principales restricciones de usos y actividades asociadas a los niveles de alerta por incendio forestal.
- Protocolo de actuación ante alarma de incendio forestal.
  - La alarma de incendio.
  - Falsa alarma.
  - Información mínima necesaria a transmitir sobre el incendio forestal.
  - Protocolos en las comunicaciones en incendios forestales: Fase de detección y alarma.

### 3. Factores que intervienen en la evolución de un incendio. Análisis de la influencia en el comportamiento del fuego.

- Factores meteorológicos.
  - Variables meteorológicas que afectan a la probabilidad de inicio de un fuego: Radiación solar. Precipitación. Temperatura del aire. Humedad relativa.
  - Variables meteorológicas que influyen en la velocidad de propagación: Velocidad y dirección del viento. Medida. Escala Beaufort. Aplicación. Grado de estabilidad atmosférica.
- Combustibles forestales. Análisis del comportamiento frente a un incendio forestal.
  - Modelos de combustible.
  - Concepto de combustible vivo/combustible muerto; Cantidad de combustible.
  - Estratificación del combustible: subterráneos/superficiales/aéreos.
  - Continuidad vertical del combustible.
  - Combustible disponible.
  - Carga de combustible. Concepto /Tamaño y forma. (Relación S/V)
  - Compactación.
  - Humedad del combustible.
  - Distribución espacial del combustible.
  - Interpretación de la columna de humo: según origen, color, volumen, densidad.
- Factores topográficos: análisis de su influencia en el comportamiento de un incendio forestal.
  - Pendiente.
  - Exposición.
  - Altitud.
  - Relieve.
  - Inversiones térmicas.

#### Unidad formativa 3

**Denominación:** ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE ACTUACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

**Código:** UF2369

**Duración:** 90 horas.

**Referente de competencia:** Esta Unidad formativa se corresponde con la RP2, la RP3 y la RP6.

**Capacidades y criterios de evaluación.**

C1: Realizar las labores de reconocimiento y evaluación de la situación a la llegada al incendio con la unidad de intervención, planificando el primer ataque con seguridad y estableciendo el canal de comunicación.

CE1.1 Describir las características de combustión en función del tipo de vegetación, que aporten datos de importancia en los incendios forestales.

CE1.2 Describir las técnicas de extinción que se utilizan en la lucha contra incendios forestales en función de la vegetación y/o orografía de la zona.

CE1.3 Interpretar los diferentes patrones de comportamiento del fuego forestal a partir de simuladores de programas informáticos.

CE1.4 En un supuesto práctico de simulación de organización de la intervención en la extinción de un incendio forestal:

- Reconocer la zona y observar el tipo de combustible, las condiciones meteorológicas, la topografía y los bienes amenazados entre otros.
- Predecir el comportamiento del incendio en cuanto a su dirección y extensión.
- Valorar el riesgo para el personal y los bienes amenazados por el incendio.
- Estimar las necesidades de recursos humanos y técnicos necesarios para el control del fuego.
- Informar de la situación del incendio al Centro de Coordinación de la contingencia.
- Planificar el ataque con los recursos humanos y técnicos disponibles.

CE1.5 En un supuesto práctico de simulación de extinción de un incendio forestal:

- Seleccionar las herramientas en función de la composición de la unidad asignada y de las características del incendio.
- Diseñar un tendido de mangueras en función de los equipos disponibles y de las características del incendio.
- Diseñar una línea de defensa con utilización de maquinaria pesada.
- Diseñar una línea de defensa con utilización de retardantes lanzados por aeronaves y equipos terrestres.
- Determinar si procede el uso del fuego técnico para defensa de una zona de alto valor ecológico.

C2: Aplicar técnicas de supervisión de trabajos de extinción de incendios forestales realizadas por unidades de intervención.

CE2.1 Interpretar la normativa de seguridad aplicable a las actividades de intervención en la extinción de un incendio forestal.

CE2.2 En un supuesto práctico de simulación de extinción de un incendio forestal:

- Comprobar la adecuación de los equipos utilizados en las actuaciones de intervención.
- Comprobar que las actuaciones de extinción que se están realizando son las adecuadas a las características del incendio.
- Vigilar el perímetro del incendio a medida que se va controlando para que no sea rebasado por el fuego.
- Desarrollar actividades de estabilización y control de perímetros del incendio hasta que sea declarado como incendio extinguido.
- Informar de la evolución del incendio y de las actividades que se están realizando al Puesto de Mando Avanzado o al Centro de Coordinación de la contingencia.



CE2.3 En una simulación de un gran incendio forestal donde participa personal de extinción de distintas administraciones, de la comunidad autónoma, de administraciones locales, administración estatal (Unidad Militar de Emergencias y medios de apoyo del Ministerio de Medio Ambiente), pilotos de medios aéreos, bomberos, voluntarios de Protección Civil, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, así como personal sanitario:

- Elaborar un plano de ubicación de medios dentro del incendio por sectores de intervención, dibujando en el mismo la ubicación de los medios, las actividades que realizan y las que ya han sido realizadas.
- Elaborar un planning de relevos y descansos (incluyendo al personal de las tripulaciones de las aeronaves) a 24 horas vista, en función de los diferentes medios presentes en el incendio y las normas de funcionamiento de sus respectivas organizaciones.
- Prever y planificar el descanso de las unidades en las inmediaciones del incendio, para regresar al mismo después de su periodo de descanso.

C3: Establecer procedimientos de actuación relacionados con infraestructuras, equipamientos y suministros en la intervención de logística a unidades de intervención en actuaciones de incendios forestales.

CE3.1 Estimar el consumo nutricional y de energía del personal de una unidad que trabaja en la contingencia de extinción de incendios forestales.

CE3.2 Describir la estructura y contenidos mínimos que debe contener un catálogo de medios y recursos para ser operativo en el desarrollo de una contingencia en la extinción de incendio forestal.

CE3.3 Establecer procedimientos normalizados para gestionar la obtención del avituallamiento en la contingencia en colaboración con otras unidades de intervención.

CE3.4 En un supuesto práctico de necesidades de logística en la extinción de un incendio forestal:

- Organizar la distribución del avituallamiento necesario para todo el personal involucrado en la contingencia.
- Organizar el repostaje de combustible de vehículos y aeronaves, así como de agua y productos retardantes en las actuaciones de extinción de incendios forestales.
- Describir las medidas a tomar en la prevención de riesgos laborales en el desarrollo de estas actividades.

CE3.5 En una simulación de un gran incendio forestal donde participa personal de extinción de distintas administraciones, de la comunidad autónoma, de administraciones locales, administración estatal (Unidad Militar de Emergencias y medios de apoyo del Ministerio de Medio Ambiente), pilotos de medios aéreos, bomberos, voluntarios de Protección Civil, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, así como personal sanitario:

- Elaborar el programa de necesidades avituallamiento del servicio.
- Planificar las necesidades de repostaje de combustible y agua en la zona de la catástrofe, así como los lugares donde se realizará dicho repostaje.
- Prever y planificar la obtención del avituallamiento, combustible y agua en función de las posibilidades de la zona donde se desarrolla el incendio.
- Organizar el reparto de avituallamiento en la zona de intervención.

CE3.6 En un supuesto práctico de ubicación de un puesto de mando y una zona de espera o centro de recepción de medios en un incendio forestal:

- Elegir la mejor ubicación de cada uno de los centros en función de diferentes situaciones de incendio.
- Describir los medios y equipos necesarios para hacer funcionar cada uno de los centros planteados en función de la gravedad de la contingencia.
- Organizar la circulación de medios dentro de cada una de las situaciones de contingencias planteadas, así como la señalización de las mismas.

## Contenidos

### 1. Reconocimiento y evaluación de la situación a la llegada a un incendio forestal.

- Fichas de reconocimiento: Contenido y cumplimentación.
  - Ubicación exacta del incendio.
  - Tipos de incendio.
  - Dimensiones.
  - Velocidad de propagación. Concepto y medida.
  - Superficie afectada.
  - Condiciones meteorológicas del lugar.
  - Velocidad del viento. Concepto y medida.
  - Topografía.
  - Combustibles forestales.
  - Vías de escape. Concepto y localización.
  - Vías de acceso. Concepto y determinación.
- Fichas de evaluación del incendio: Contenido y cumplimentación.
  - Valores amenazados.
  - Seguridad de los combatientes y habitantes.
  - Combustibles afectados y amenazados.
- Comportamiento del fuego. Longitud de llama por frentes. Concepto y medida.
  - Evolución previsible de avance.
  - Topografía del lugar.
  - Identificación de lugares de difícil extinción o peligrosos para el personal.
  - Seguridad: vías de escape. Concepto y determinación.
  - Establecimiento del canal de comunicaciones.

### 2. Diseño, planificación y organización de las intervenciones de extinción de incendios forestales.

- Principales estrategias y tácticas empleadas en la extinción de incendios forestales.
  - Fases de un incendio forestal. Características.
  - Sectorización del incendio. Frentes, flancos, cola, otros.
- Técnicas de extinción de incendios forestales.
  - El ataque directo. Condiciones de aplicación.
  - El ataque indirecto. Condiciones de aplicación.
    - Línea de defensa. Construcción.
    - Línea de control.
    - Cortafuegos químico.
    - Quemadas de ensanche. Concepto y aplicación.
    - Quemadas de seguridad. Concepto y aplicación.
  - El contrafuego: concepto y condiciones de aplicación.
  - Modelos de predicción del comportamiento del fuego. Principales programas de simulación de incendios forestales.
  - Protocolos en las comunicaciones en incendios forestales. Fase, reconocimiento y evaluación.

### 3. Medios utilizados en la extinción de incendios forestales.

- Herramientas de extinción: características, uso y mantenimiento.
  - Herramientas manuales.
  - Herramientas mecánicas.
  - Extintor de mochila.
  - Batefuegos.
  - Herramientas igníferas.
  - Seguridad en el empleo de herramientas.

- Elección del tipo de herramienta según el tipo de combustible y el tipo de ataque a aplicar.
  - Operaciones de extinción con vehículos Motobombas: tipos y características.
    - Funcionamiento de la motobomba. Accionamiento de la bomba. Aspiración de agua con mangote.
    - Tipos de mangueras, lanzas y piezas de acoplamiento (racores). Conservación y mantenimiento.
    - Dotación de personal de la autobomba. Funciones del operador de lanza.
    - Tendidos de manguera. Tipología y diseño.
    - Seguridad en las operaciones.
  - Operaciones de extinción con maquinaria pesada: tipos y características.
    - Aperos e implementos.
    - Utilización en incendios forestales, aplicación de procedimientos de trabajo. Tipos de combate. Elección de tipo de combate.
    - Normas de seguridad.
    - Retenes de maquinaria. Composición.
    - Diseño de una línea de defensa con maquinaria pesada.
  - Operaciones de extinción con medios aéreos: tipos y características.
    - Tipos de aeronaves: Medios aéreos de gran capacidad. Medios aéreos de capacidad media. Helicópteros de transporte. Helicópteros bombarderos. Aeronaves de coordinación.
    - Operaciones en incendios forestales con medios aéreos: Vigilancia. Detección. Extinción, Coordinación. Transporte.
    - Desplazamiento en medios aéreos: Operaciones de embarque y desembarque en helicópteros.
    - Sistemas de descarga de agua. Helibalde. Depósitos rígidos.
    - Operaciones de carga y estibación de aeronaves en tierra.
    - Tipos de combustible de aeronaves. Depósitos de combustible. Medidas de seguridad.
    - Normas de seguridad en el empleo de aeronaves.
  - Retardantes de la combustión en incendios forestales: Uso y aplicación.
    - Tipos de retardantes.
    - Depósitos de almacenaje, estaciones de mezcla. Características. Operaciones de llenado y de mantenimiento.
    - Medidas de seguridad en el uso de retardantes.
  - Fuego técnico:
    - Fundamentos de la aplicación del fuego técnico en la extinción de incendios forestales.
    - Técnicas de aplicación del fuego técnico. Planificación y organización de una quema controlada.
    - Seguridad en la aplicación del fuego técnico.
- 4. La seguridad en las operaciones de extinción de incendios forestales:**
- Principales riesgos del trabajo de extinción de incendios forestales.
  - Instrucciones preventivas en los trabajos de extinción de incendios forestales. Aplicación.
  - Protocolos de seguridad. Aplicación. Seguridad y efectividad de los trabajos de extinción de incendios forestales. Relación entre seguridad y efectividad. Responsabilidad individual y colectiva. Operaciones de protección de las personas implicadas en los incendios forestales. Normativa aplicable.
  - El personal en la extinción. Recomendaciones generales de seguridad. 13 situaciones peligrosas y diez normas de seguridad. Situaciones especiales de riesgo, identificación. Protocolo OCEL.
  - La prevención de riesgos laborales en incendios forestales. Equipos de protección personal. Características, uso y mantenimiento. Autoprotección.

- Normativa ambiental. Normativa de seguridad en el manejo de máquinas y equipos.
- 5. Estructura organizativa de la lucha contra incendios forestales. El sistema de manejo de emergencias por incendios forestales:**
- Organización y funciones.
  - Primer ataque.
  - Ataque ampliado.
  - El puesto de mando avanzado. Localización. Características. Equipamiento. Instalación y manejo del puesto de mando avanzado.
  - El centro de recepción de medios. Concepto. Localización.
  - Sectorización. Concepto. Organización de operaciones por sectores.
- 6. La logística y el avituallamiento en incendios forestales.**
- Normativa laboral básica sobre jornadas, tiempo máximos de trabajo y tiempo mínimo de descanso del personal. Cálculo de relevos.
  - Medios aéreos. Necesidades logísticas y de relevos. Operaciones de coordinación entre medios terrestres y aéreos. Coordinación táctica. Procedimientos de trabajo. Seguridad.
  - Normativa reguladora de aviación civil que afecta a las operaciones en incendios forestales.
  - Organización de la logística en la extinción de un incendio forestal.
  - Tipos de avituallamiento. Estimación de tiempos medios de preparación y traslado del avituallamiento hasta el incendio. Medios de traslado del avituallamiento hasta el incendio. Tiempos máximos entre avituallamientos. Protocolos de solicitud de avituallamiento.
  - Necesidades logísticas de los medios de extinción de incendios forestales. Principales sistemas de seguimiento de flotas.
  - Normas de repostaje de vehículos y aeronaves.
  - Normativa de transporte de combustibles y de vehículos especiales. Tramitación de permisos.

#### Unidad formativa 4

**Denominación:** SISTEMAS Y TÉCNICAS PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN.

**Código:** UF2370

**Duración:** 60 horas.

**Referente de competencia:** Esta Unidad formativa se corresponde con la RP4 Y PR5

#### Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Determinar operaciones de mantenimiento de infraestructuras de prevención y extinción de incendios, verificando su operatividad.

CE1.1 Identificar las características que deben reunir las diferentes infraestructuras para que sean operativas.

CE1.2 Relacionar las herramientas y equipos disponibles con las distintas labores de mantenimiento.

CE1.3 Describir causas que pudieran motivar la pérdida de operatividad de las infraestructuras de prevención de incendios estableciendo las medidas preventivas y correctoras oportunas, en caso de ser posible.

CE1.4 En un supuesto práctico de mantenimiento de una infraestructura de prevención y extinción de incendios:

- Comprobar el estado de la infraestructura en cuanto a su operatividad de acceso, cortafuegos, entre otros.
- Determinar las causas que reducen la operatividad en la infraestructura.
- Determinar si el mantenimiento y/o reparación se realiza con medios propios o externos debido a la magnitud de las actividades a realizar.
- Informar sobre la situación de las infraestructuras de prevención y extinción de incendios al superior responsable.
- Organizar las operaciones de mantenimiento cuando se realicen con medios propios.
- Supervisar los trabajos, prestando especial atención a las medidas de seguridad estableciendo medidas preventivas y correctoras.

C2: Determinar actividades de información y divulgación a la población sobre las consecuencias negativas de los incendios forestales.

CE2.1 Citar la normativa relacionada con la prevención de incendios forestales en el uso de quemas controladas.

CE2.2 Citar riesgos derivados de los incendios forestales a la población y las medidas preventivas y de autoprotección a adoptar.

CE2.3 Describir el funcionamiento de los recursos audiovisuales a utilizar en las charlas informativas a la población.

CE2.4 En un supuesto práctico de información a la población sobre la problemática de los incendios forestales:

- Establecer criterios de selección de locales y puntos estratégicos para la ubicación de los carteles informativos sobre prevención de incendios forestales en la zona.
- Distribuir folletos informativos sobre prevención de incendios entre la población de riesgo.
- Impartir charlas informativas a los sectores de la población de riesgo, utilizando diferentes medios audiovisuales.
- Difundir, mediante los medios de comunicación disponibles en la zona, medidas preventivas y de autoprotección a adoptar ante un riesgo inminente por una contingencia de incendio forestal.

## Contenidos

### 1. Infraestructuras para la prevención y extinción de incendios forestales.

- Tipos, características y funcionalidad. Causas de pérdida de operatividad de las infraestructuras.
- Vías de acceso.
- Puntos de agua.
- Bases de medios aéreos.
- Edificaciones utilizadas en prevención y extinción de incendios.

### 2. Operaciones de mantenimiento de infraestructuras.

- Adecuación de puntos de vigilancia y recreativas.
- Apertura y conservación de pistas y caminos.
- Instalación y mejora de puntos de agua.
- Accesibilidad a medios terrestres y aéreos.
- Construcción de depósitos y balsas. Abastecimiento.
- Instalación y mejora de la red de pistas de aprovisionamiento de aviones y helipistas para retenes helitransportados.
- Herramientas y equipos para el mantenimiento de infraestructuras:
  - Herramientas manuales y mecanizadas: tipos, características y manejo.
  - Maquinaria forestal: tipos, características y manejo.

- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mantenimiento de infraestructuras.
- 3. Acciones sobre la masa vegetal como medida de prevención de incendios forestales.**
- La selvicultura preventiva.
  - Tipos de actuaciones lineales. Características y operaciones de mantenimiento.
    - Áreas cortafuego perimetrales.
    - Áreas cortafuego en caminos, vaguadas, carreteras.
    - Áreas cortafuego y fajas cortafuego.
    - Faja auxiliar de pista.
    - Líneas de defensa.
  - Métodos de modificación del combustible: características y aplicación. Ventajas e inconvenientes.
    - Desbroce mecánico.
    - Desbroce manual.
    - Poda manual.
    - Pastoreo controlado.
    - Empleo de fitocidas.
    - Quemaz prescrites. Elaboración del plan de quema. Prescripción.
    - Organización de la quema.
- 4. Actuación sobre las causas de origen humano como medida de prevención de incendios forestales:**
- Campañas de educación y concienciación: características, diseño e implementación.
  - Información.
  - Técnicas básicas de comunicación sobre el público objetivo, aplicación.
  - Medios audiovisuales. Tipos, funcionamiento y manejo.
  - Legislación en materia de incendios forestales.
    - Legislación y normativa relativa a la prevención de incendios forestales.
    - Regulación de actividades según riesgo de incendios.
    - Regulación de quemaz controladas. Sanciones.

### Orientaciones metodológicas

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se programarán de manera que la UF2360 y UF2370 se programarán de manera independiente y la UF2368 y UF 2369 se impartirán después de la UF2360.

### Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

### MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** TAREAS DE APOYO A LOS GRUPOS OPERATIVOS DE PROTECCIÓN CIVIL EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

**Código:** MF1969\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1969\_3: Coordinar las unidades de intervención en labores de apoyo a los grupos operativos de protección civil en contingencias en el medio natural y rural.

**Duración:** 130 horas.

**Unidad formativa 1**

**Denominación:** INTERVENCIÓN EN CONTINGENCIAS CAUSADAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO, ACCIDENTES DE MERCANCIAS PELIGROSAS E INCENDIOS EN EDIFICACIONES EN EL MEDIO RURAL Y NATURAL.

**Código:** UF2365

**Duración:** 50 horas.

**Referente de competencia:** esta Unidad formativa se corresponde con la realización profesional RP3.

**Capacidades y criterios de evaluación.**

C1: Identificar y aplicar las técnicas de intervención en contingencias causadas por accidentes de tráfico en labores de apoyo a grupos operativos de protección civil.

CE1.1 Describir la situación del accidente, identificado la tipología del vehículo (turismo, camión, ferrocarril, entre otros), los elementos estructurales de los mismos (chasis, dirección, motor, elementos de seguridad, entre otros), los elementos de riesgo (riesgo eléctrico, riesgo de incendio, riesgo medioambiental, entre otros) y ubicación del siniestro (túneles, terraplenes, carreteras, entre otros).

CE1.2 Comunicar la situación y características del accidente a través de los medios de transmisión disponibles al Centro de coordinación de contingencias.

CE1.3 Describir las técnicas y procedimientos de rescate en accidentes de tráfico: Materiales, herramientas y equipos de rescate. Protocolos de aproximación, situación de vehículos, balizamiento y señalización. Técnicas de estabilización, excarcelación, extracción y movilización de víctimas. Sistema de mando y control de las operaciones.

CE1.4 Establecer las zonas de seguridad, señalizando la zona de intervención para evitar riesgos a los intervinientes.

CE1.5 Identificar los medios de protección personal y colectiva adecuados a las técnicas y materiales a utilizar (protectores de corte, pantalla de protección, protectores de activación de airbag, entre otros), adoptándolos en la ejecución de las operaciones.

CE1.6 En un supuesto práctico de simulación de primer equipo de llegada a una contingencia de tráfico:

- Señalar y proteger la zona para evitar daños colaterales. Equipos de señalización y balizamiento.
- Identificar tipología del accidente en cuanto a víctimas, elementos de riesgo y ubicación del siniestro.
- Comunicar localización y gravedad de la situación al Centro de coordinación de contingencias.
- Estabilizar el vehículo.

C2: Identificar y aplicar técnicas de intervención en contingencias causadas por accidentes con mercancías peligrosas en labores de apoyo a grupos operativos de protección civil.

CE2.1 Identificar las sustancias peligrosas, sus características principales y los riesgos potenciales derivados de los accidentes con estas.

CE2.2 Citar la legislación aplicable al transporte de mercancías peligrosas, en particular el acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR).

CE2.3 Reconocer la señalización empleada en las unidades de transportes para la identificación de las mercancías peligrosas.

CE2.4 Citar los métodos de descontaminación.

CE2.5 En un supuesto práctico de incidente químico en carretera:

- Describir la situación y características del accidente a través de los medio de transmisión de voz al Centro de coordinación de contingencias.
- Establecer las zonas de seguridad, señalizando la zona de intervención para evitar riesgos a la población y a los intervinientes.
- Determinar las medidas de autoprotección y los tipos de equipos de protección individual a emplear en accidentes con mercancías peligrosas.

C3: Exponer las técnicas de intervención en incendios en edificaciones en el medio rural y natural.

CE3.1 Enumerar los tipos de los incendios en edificaciones, así como los riesgos asociados a los mismos.

CE3.2 Describir las técnicas básicas de intervención en incendios en edificaciones, así como las medidas de seguridad a adoptar.

CE3.3 Manejar los medios específicos de extinción de incendios en edificaciones.

CE3.4 Comunicar la situación y características del accidente a través de los medio de transmisión de voz al Centro de coordinación de contingencias.

## Contenidos

### 1. Emergencias por accidentes de tráfico.

- Acciones básicas, protocolo PAS (proteger, avisar y socorrer).
- Señalización del lugar del accidente.
- Identificación de peligros.
- Autoprotección.
- Comunicación del accidente: Descripción y localización.
- Valoración del estado de las víctimas. Acciones básicas de rescate:
  - Técnicas de rescate no instrumentalizadas.
  - Protocolo de excarcelación.
- Control de circulación de tráfico en situaciones de accidentes.
- Equipos de protección individual.

### 2. Accidentes con mercancías peligrosas.

- Sustancias peligrosas: características, propiedades, clasificación y etiquetado.
- Riesgos asociados a las sustancias peligrosas.
- Prevención de riesgos laborales en accidentes con mercancías peligrosas.
- Equipos de protección individual en intervención con sustancias peligrosas: Tipos, Características, preparación, puesta en funcionamiento y mantenimiento.
- Legislación internacional sobre transporte de mercancías peligrosas. Clasificación según el Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR).
- Descontaminación:
  - Definición y objetivos.
  - Métodos de descontaminación.
  - Protocolo de descontaminación.
  - La zona de descontaminación.
  - Descontaminación con agua.
- Zonas de intervención.



**3. Extinción de incendios en edificaciones en el medio natural y rural.**

- Riesgos asociados a los incendios en edificaciones.
- Análisis de la evolución del fuego. Comportamiento del humo: fenómenos explosivos (flashover, backdraft, etc.).
- Técnicas de extinción de incendios en edificaciones y organización de la intervención:
  - Aplicación de protocolos.
  - Técnicas de extinción con agua.
  - Extinción de incendios en presencia de energía eléctrica.
  - Técnicas de extinción con agentes específicos.
- Establecimiento de líneas de vida.
- Navegación en humo y ventilación.

**Unidad formativa 2**

**Denominación:** ACTUACIÓN EN SUCESOS POR FENÓMENOS NATURALES: VENDAVALES, INUNDACIONES Y RIADAS, HUNDIMIENTOS POR EFECTO DE TERREMOTO O CORRIMIENTOS DE TERRENO Y OTROS.

**Código:** UF2349

**Duración:** 50 horas.

**Referente de competencia:** esta Unidad formativa se corresponde con las realizaciones profesionales RP1y RP2.

**Capacidades y criterios de evaluación.**

C1: Realizar la preparación, puesta en funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos y herramientas empleados en las intervenciones por fenómenos naturales, comprobar su correcto funcionamiento y operatividad, según normas de seguridad.

CE1.1 Describir los equipos a emplear para las posibles intervenciones por fenómenos naturales, identificando, sus características principales y su aplicación a las diferentes actuaciones.

CE1.2 Describir los principales defectos y averías que pueden presentar los distintos equipos y la periodicidad de su verificación, comprobando y valorando que los equipos están en condiciones de uso y verificando la ausencia de defectos.

CE1.3 Aplicar los protocolos de revisión y reposición en caso de ser necesario de las capacidades establecidas para los diferentes equipos.

CE1.4 Definir las medidas de seguridad para el mantenimiento básico de los equipos, y aplicarlas en supuestos prácticos.

CE1.5 Realizar las operaciones de limpieza de los equipos según lo establecido por el fabricante.

CE1.6 Comprobar que los equipos portátiles se encuentran con sus baterías cargadas para su uso.

CE1.7 Comprobar el correcto funcionamiento de los equipos de comunicaciones.

CE1.8 Comprobar la operatividad de los medios y equipos de detección, localización y transmisión de la información sobre incidentes por fenómenos naturales siguiendo los protocolos de revisión establecidos por la organización.

C2: Ejecutar tareas técnicas de apoyo a la población en situaciones de riesgo para las personas, los bienes o el medio ambiente, derivadas de tormentas torrenciales, avenidas u otras derivadas del entorno acuático descontrolado, con los medios a su alcance y los apoyos externos apropiados, verificando el cumplimiento de las normas de seguridad aplicadas sobre personas afectadas e intervinientes.

CE2.1 Identificar las zonas de posible inundación, señalando los puntos débiles y las zonas de mayor riesgo, valorando la necesidad de adoptar medidas de

protección, al objeto de evitar la inundación de edificios, instalaciones o zonas de interés.

CE2.2 Ejecutar tareas de achique de agua o lodos, en edificios e instalaciones anegados por causas diversas, aplicando los sistemas de bombeos determinados para la intervención.

CE2.3 Realizar diques provisionales de contención, al objeto de evitar la inundación de edificios, instalaciones o zonas de interés, etc.

CE2.4 Proceder a la apertura de huecos o butrones en elementos limitativos, al objeto de permitir el paso del agua o lodo, evitando el ascenso del nivel y los daños derivados, confirmando el resultado de las operaciones.

CE2.5 Ejecutar elementos de amarre provisional a fin de poder establecer líneas de urgencia sobre cauces, para los casos de la existencia de personas en situación de riesgo, al objeto de anticipar acciones de rescate.

CE2.6 En un supuesto práctico de situaciones de posible entrada de agua, actuar con anticipación en las acciones de cierre o corte de vías, limitaciones de paso y señalizaciones de aviso a fin de evitar daños en zonas con previsión de quedar anegadas.

CE2.7 En un supuesto práctico, informar a la población en situación de riesgo, a fin de motivar una respuesta de autoprotección y evacuación en caso de necesidad, dando lectura a las normas definidas por los responsables.

C3: Intervenir operativamente en estructuras colapsadas, parcialmente colapsadas o con elementos en riesgo de caída, así como en hundimientos del terreno, evaluar los daños producidos y los riesgos potenciales en el transcurso de la intervención, definiendo los protocolos de intervención y seguridad y aplicar las técnicas de intervención con precisión.

CE3.1 Describir las técnicas de estabilización y saneado de edificios o las partes del mismo en mal estado, con riesgo inminente de rotura o colapsos, para asegurar el mismo hasta posteriores evaluaciones por los servicios técnicos específicos, aplicándolas a supuestos prácticos.

CE3.2 Describir las operaciones para sujetar y contener los terrenos desplazados con riesgo a edificios, instalaciones o vías de comunicación entre otros, al objeto de evitar la progresión de estos y los riesgos derivados, aplicándolas a supuestos prácticos.

CE3.3 En un supuesto práctico de colapso de estructura y/o hundimiento del terreno:

- Obtener información del suceso (causas sismo, terrorismo, explosión gas, fenómeno meteorológico, subsidencias, asentamientos, instalaciones distribución, etc.) al objeto de establecer las primeras acciones de evacuación o confinamiento de la población afectada por la patología del edificio.
- Reconocer y diagnosticar correctamente las patologías más comunes del edificio o terreno afectado, así como de los anexos en un radio de acción acorde al tipo de incidente, evaluando (desplazamiento de pilares, muros inestables, forjados que amenazan derrumbe, nuevos corrimientos o movimientos, entre otros).
- Evaluar la gravedad y causa de las mismas y priorizar las acciones a desarrollar teniendo en cuenta la posibilidad de evacuación del edificio o los edificios en una amplia zona si no se puede garantizar la estabilidad de estos y el aseguramiento de los elementos estructurales del edificio.
- Decidir la oportunidad del realizar corte en los suministros en función de los riesgos existentes.

- Realizar un control de seguridad sobre la intervención, inactivando zona de trabajo y alrededores (cortes energéticos, de fluidos, de maquinaria y el tránsito de vehículos en perímetro amplio) controlando el acceso a la zona y verificar que el personal interviniente sigue las normas de seguridad.
- Realizar reevaluaciones de la situación para comprobar la efectividad de las actuaciones realizadas.

## Contenidos

### 1. Equipos y herramientas empleados en las intervenciones:

- Equipos, útiles y herramientas de aspiración de agua: manguerotes, válvula de pie, llaves. Bombas: motobombas, electrobombas y turbobombas.
- 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.
- Equipos hidráulicos de corte y separación. Grupo hidráulico. Separador hidráulico. Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangueras con sistema CORE.
- Equipos de tracción y arrastre: cabestrante, tráctel.
- Equipos de detección de víctimas en hundimientos: detección por sonido, detección por imagen.
- Preparación, utilización y mantenimiento básico de los equipos.

### 2. Intervención en emergencias por fenómenos meteorológicos adversos:

- Técnicas de apoyo a la población en situaciones de riesgo a las personas, los bienes o el medio ambiente como consecuencia de situaciones fenómenos meteorológicos adversos:
- Procedimientos de apertura de butrones en vertical y horizontal.
- Técnicas de comunicación en situaciones de riesgo colectivo. Utilización y mantenimiento de medios técnicos de megafonía manual o sobre unidades móviles, sistemas de alerta por ruido e iluminación y otros ante posibles personas con deficiencia auditiva, visual o motora.
- Caudales, ríos, barrancos y características de flujos hídricos, laminaciones, elementos de limitación o contención flujos, consecuencias y técnicas o procedimientos de retirada urgente.
- Medición de niveles y caudales. Mapas de riesgo inundación, isocronas de avenidas en puntos de riesgo y viales de tránsito.
- Instalaciones provisionales de rescate o amarre para personas en flotabilidad. Elementos de amarre superficial en avenidas o riadas, anclajes, funcionalidad, colocación y riesgos derivados de una mala instalación.
- Bombas eléctricas, motobombas e hidrobombas, uso funcionalidad y mantenimiento.
- Bombas de achique y equipos de taponado y contención de avenidas y riadas, uso funcionalidad y mantenimiento.
- Bombas especiales para lodos, uso funcionalidad y mantenimiento.
- Procedimientos de realización de diques. Equipos y sistemas de encofrado y albañilería.
- Utilización de vehículos especiales para trabajos urbanos. Vehículo con cuña quita nieves. Vehículos de trabajo en altura. Vehículos taller con equipamiento técnico para trabajos en edificios (apuntalamientos, achiques). Vehículos grúa o pluma, Vehículos de carga, palas, retros, equipos de movimiento y desplazamiento de terreno. Otros vehículos de uso urbano: embarcaciones, carros, carretillas, cintas transportadoras.

- Procedimientos de retirada de árboles u otros obstáculos urbanos en situación de peligro. Uso de motosierras, equipos de corte en frío y caliente (plasma, oxiacetileno, radiales). Uso de equipos de tiro y/o sujeción (tráctel, cabestrantes, poleas, entre otros). Medición, evaluación y potabilización de aguas (PH, salinidad, calcificación), elementos químicos de neutralización.
- Uso y aplicaciones de estaciones de iluminación portátiles, grupos generadores de energía eléctrica, e instalaciones eléctricas de abastecimiento o prolongación. Uso de herramientas de trabajo para el montaje de elementos eléctricos.

### 3. Intervención en estructuras colapsadas y hundimientos del terreno:

- Patologías comunes en edificios. Estado de ruina. Desplazamiento de pilares. Muros inestables. Forjados. Cubiertas. Escaleras.
- Procedimientos y sistemas de afianzamiento de elementos estructurales. Desplazamiento de terrenos. Entibaciones. Bataches. Demolición de partes y desescombros. Izado, arrastre, tiro, y desplazamiento de grandes cargas. Retiradas selectivas. Descarga de maquinarias o elementos de peso. Vibración.
- Evaluación del estado de edificios. Síntomas de las lesiones del edificio. Separación de elementos estructurales. Desplomes y colapsos. Causas, tipos y características de los colapsos estructurales, huecos de supervivencia, riesgos, accesos y localizaciones de víctimas ocultas.
- Corte de madera, metal, y hormigón. Herramientas de corte. Técnicas de soldadura.
- Influencia de los fenómenos naturales en edificaciones mal estado, protección de elementos fundamentales y secundarios ante estos fenómenos. Disgregación de materiales.
- Causas de patologías en edificación: técnicas, accidentales y provocadas.
- Análisis constructivo. Tipos de estructuras. Tipos de terrenos. Tipos de materiales utilizados en construcción. Instalaciones en edificios.

### Unidad formativa 3

**Denominación:** COORDINACIÓN, MANDO Y CONTROL DE LAS INTERVENCIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y EN CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

**Código:** UF2367

**Duración:** 30 horas.

**Referente de competencia:** esta Unidad formativa se corresponde con la realización profesional RP4.

### Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Coordinar y supervisar la activación de los recursos y medios de intervención de lucha contra incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural, valorando los tiempos de llegada y rutas de acceso, y las necesidades de optimización de la efectividad de los medios y recursos próximos.

CE1.1 Determinar la tipología y ubicación del incidente, en una emergencia simulada, contrastando las diferentes informaciones recibidas de diversas fuentes tales como puestos de vigilancia, servicio de emergencias 112, llamadas de particulares entre otros.

CE1.2 Evaluar la gravedad del incidente, en una emergencia simulada, a partir de la peligrosidad del suceso, las condiciones del entorno, (orografía de la zona, ubicación de lugares habitados, edificaciones, entre otros), factores meteorológicos (temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento), posibles afecciones al medio natural, habitados, edificaciones, entre otros.

CE1.3 Determinar el tren de salida (número y tipo de recursos) necesarios para controlar los diferentes tipos de incidente, de acuerdo con los procedimientos de intervención y protocolos de seguridad establecidos, valorando y optimizando el coste y eficacia de las operaciones.

CE1.4 Estimar los tiempos de llegada de los recursos humanos y materiales al lugar del incidente, en un supuesto de emergencia, determinando los más apropiados para su pronta intervención, de acuerdo a los procedimientos de activación y movilización establecidos y las normas de prevención y seguridad vial.

CE1.5 Comunicar al centro de coordinación la salida, en un supuesto de emergencia, solicitando la actualización de datos sobre la evolución del incidente durante el traslado al escenario de la emergencia, para integrarla en los dispositivos de visualización y georeferenciación digital (tipo tablet, pad, dispositivo telefónico móvil, pocket, entre otros).

CE1.6 En un supuesto práctico de incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural:

- Identificar las actuaciones a desarrollar para el control del incidente.
- Determinar el tipo y número de recursos necesarios, los recorridos y tiempos de llegada al lugar de la emergencia y las necesidades logísticas y de relevos para garantizar la eficacia de las actuaciones previstas.
- Evaluar mediante fichas de seguimiento que la activación y movilización de la unidad de intervención se realiza según los procedimientos operativos establecidos por la organización.

C2: Dirigir las acciones de los operativos desplazados al lugar del incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural, determinando las zonas de actuación y procedimientos de intervención según las características de la emergencia, supervisando las actuaciones y la seguridad de los intervinientes y coordinándose con otros posibles servicios que se encuentren operando en la zona.

CE2.1 Contrastar in situ la información recibida del incidente, en una emergencia simulada, valorado las condiciones del entorno (elementos topográficos y orográficos, tales como pendiente, exposición y relieve, entre otros), los factores meteorológicos (temperatura, humedad atmosférica, velocidad y dirección del viento, entre otros) con objeto de obtener nuevos datos relevantes sobre el escenario de la emergencia para mantener o modificar la estrategia de trabajo inicial.

CE2.2 Determinar la táctica de control y/o mitigación más adecuada a la tipología del incidente y los recursos disponibles, en una emergencia simulada, estableciendo las zonas de actuación y los sectores de intervención acorde a las valoraciones del escenario de emergencia.

CE2.3 Determinar la ubicación del puesto de mando operativo, el centro de recepción de medios y las zonas de espera en función de la previsible evolución del incendio y los recursos esperados, en un supuesto escenario de emergencia.

CE2.4 En un supuesto de emergencia, representar gráficamente, en los planos o croquis de la zona, la ubicación del personal en las zonas de actuación y los sectores de intervención asignados, comprobando que la distribución de conjunto y organización de las actividades son acordes con la estrategia de trabajo marcada y las normas de seguridad establecidas.

CE2.5 Transmitir al personal a su cargo, en un supuesto de emergencia, la información sobre el plan de trabajo marcado, indicando las secuencias de actuación, táctica a seguir, medios necesarios, mecanismos de seguridad, control, y plan de evacuación ante cambio de condiciones, verificando su comprensión.

CE2.6 Supervisar, en un incidente simulado, que todas las unidades intervinientes actúan en las zonas que les han sido asignadas, marcadas en los planos y croquis de la zona, y están realizando las acciones que se han establecido en el plan de operaciones aplicando los procedimientos de seguridad marcados, señalización y reportes de actividad, de acuerdo al modelo de mando y control establecido.

CE2.7 Valorar continuamente, en un incidente simulado, la evolución de la emergencia mediante el análisis de informes de situación, el uso de simuladores y otras técnicas, evaluando la eficacia de las actuaciones desarrolladas para decidir la incorporación de nuevos recursos según las posibles propagaciones en el escenario del incendio o contingencia en el medio natural y rural.

CE2.8 Evaluar, en un incidente simulado, las necesidades logísticas y de relevos de los medios actuantes en la intervención analizando necesidades de combustible, equipos y herramientas, equipos de comunicaciones, avituallamiento, descansos y alojamiento, entre otros planificando las acciones destinadas a cubrir dichas necesidades.

CE2.9 Valorar continuamente, en un incidente simulado, las rutas de escape y los lugares seguros de los medios actuantes en la extinción.

CE2.10 Valorar, en una situación de emergencia, las posibles incidencias sobre la población evaluando las necesidades de evacuación, confinamiento y cortes de tráfico, entre otros.

CE2.11 En un supuesto práctico de incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural:

- Contrastar la información inicial con las observaciones realizadas en el lugar de la emergencia.
- Determinar las zonas de actuación y los sectores de intervención.
- Representar gráficamente la zonificación de las actuaciones.
- Asignar las acciones a realizar por el personal de la unidad de intervención.
- Comunicar informes de situación e incidencias del día.
- Valorar la evolución de la emergencia en función de los informes e incidencias comunicados y el uso de simuladores y, en su caso, determinar la incorporación de nuevos recursos.

C3: Dirigir y ejecutar las tareas necesarias que garanticen la incorporación gradual de equipos y medios al operativo, los relevos de mandos, así como las tareas de remate y finalización del incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural.

CE3.1 Establecer las medidas necesarias para garantizar un adecuado relevo de medios técnicos y/o recursos humanos en la zona operativa y el mantenimiento del nivel de respuesta necesario ante incidentes de larga duración, valorando la posible prolongación del incidente, la magnificación de la situación o los problemas derivados de la mitigación.

CE3.2 Planificar un sistema documental de operaciones que facilite el relevo del mando en la zona de operaciones y la incorporación de nuevos medios técnicos y recursos humanos externos y la incorporación de nuevos sectores de trabajo.

CE3.3 Identificar los procedimientos de trabajo de posibles servicios o unidades externas que puedan incorporarse a una situación de emergencia, estructura jerárquica y posibilidades de integración, determinado los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona, y aquellos que están colaborando en el incidente, informándoles de acciones a desarrollar, apoyos requeridos, así como requerimientos de información concreta relevante que resulte de interés en las operaciones.

CE3.4 Elaborar un plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad, coordinándose con los medios ajenos a la unidad de intervención (especialistas, otros equipos de intervención, personal de empresas, entre otros) al objeto de implantar posibles medidas de control y mitigación excepcionales en caso de

disfunción, imposibilidad de ejecución, o resultados no esperados de las medidas puestas en marcha.

CE3.5 Establecer las medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes ante el incremento del riesgo del incendio forestal o contingencia en el medio natural y rural, establecido los códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.

CE3.6 Realizar el relevo, en una emergencia simulada, de la dirección de las operaciones haciendo un informe que contemple las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados y necesidades.

CE3.7 En un supuesto de emergencia, informar a todo el personal de los sectores o grupos de trabajo del relevo de la jefatura, la ubicación, y, en su caso, la reestructuración en la cadena de mando, verificando la adecuada comprensión de la nueva situación.

## Contenidos

### 1. Activación de medios y recursos de emergencias:

- Centros de atención y gestión de demandas de emergencias.
- Centros de coordinación operativa.
- Sistemas de gestión de avisos, alertas, movilización y seguimiento de recursos y activación y gestión de planes de emergencia y protección civil.
- Tipología de incidentes en el medio natural y rural. Características principales, tipos de bienes amenazados.
- Técnicas de recogida de datos y análisis de información.
- Métodos de evaluación inicial y continua de la emergencia, aplicando sistemas de información geográfica y simulaciones.
- Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.
- Técnicas de construcción de hipótesis de trabajo.
- Equipos operativos, trenes de salida y módulos de intervención para las diferentes operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural. Capacidades y características.
- Sistemas de seguimiento y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias.
  - Vías de comunicación. Definición de las rutas de acceso más seguras.
  - Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de intervención en el medio natural y rural.
  - Desplazamiento en medios aéreos.
  - Aplicación de programas de gestión de desplazamiento de recursos.
  - Principales sistemas de seguimiento de flotas.
- Necesidades logísticas de los medios de intervención.
- La coordinación en emergencias.
- Necesidades de transmisión centralización y difusión de la información. El ciclo de gestión de la información.

### 2. Dirección y coordinación de operaciones de emergencia.

- Técnicas de valoración in situ de escenarios de emergencia:
  - Observación de la estructura territorial (Infraestructuras, vías de comunicación, accesos, núcleos de población, cursos de agua, riesgos especiales y específicos, entre otros)
  - Medición de parámetros de peligrosidad o de riesgo a personas o el medio ambiente.
  - Valoración de posibles evoluciones desfavorable de la situación de emergencia.
  - Observación de signos y factores críticos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo.

- Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.
  - Procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación y sectores de intervención.
- Aplicación de procedimientos de mando y control en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
  - Principio de unicidad del mando.
  - Control en las unidades de intervención.
  - Informes y reportes de actividad.
- El proceso de la decisión:
  - Obtención de la información.
  - Evaluación de la situación.
  - Adopción de decisiones.
  - Emisión de órdenes.
- Conducción y seguimiento de las operaciones de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
  - Mapas, croquis y sistemas de información geográfica para representar localización de unidades y estados de situación.
  - Cuadrantes de trabajos y relevos.
  - Redes de comunicaciones.
- Órganos de mando y apoyo en situaciones de emergencia:
  - Puesto de mando.
  - Centro de recepción de medios.
  - Apoyo logístico.
- Lecciones aprendidas:
  - Juicios críticos.
  - Procedimientos de generación y difusión de la experiencia.
  - Implementación de lecciones aprendidas.

### **3. Dirección y coordinación de relevos. Integración de equipos en grandes emergencias.**

- Dirección y ejecución de tareas que garanticen el acople de equipos y medios al operativo y los relevos de mandos en emergencia de origen natural.
- Procedimientos de mantenimiento del nivel de respuesta desarrollado ante incidentes de larga duración, magnificación de la situación o problemas derivados de la mitigación de emergencias de origen natural.
- Aplicación y desarrollo de informe situacional.
- Problemas de la incorporación de medios técnicos y recursos humanos externos a la zona de operaciones. Determinación de nuevos sectores de trabajo. Incorporación de mandos al cargo. Sistemas de control documental de operaciones.
- Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.
- Plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad, coordinándose con los medios ajenos (especialistas, equipos de actuación desconocidos, personal de empresas, entre otros)
- Medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes. Códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.
- El relevo de la dirección de las operaciones. Información, sobre las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados.



## Orientaciones metodológicas

Las unidades formativas correspondientes se programarán de manera independiente.

## Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## MÓDULO FORMATIVO 4

**Denominación:** GESTIÓN A NIVEL BÁSICO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO DE LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

**Código:** MF1970\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1970\_2: Realizar las funciones de nivel básico para la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales

**Duración:** 60 horas.

## Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Aplicar procedimientos de verificación de la efectividad de actividades dirigidas a la promoción, motivación y concienciación de trabajadores, en la integración de la acción preventiva conforme a la normativa en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CE1.1 Identificar la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, distinguiendo las funciones propias de nivel básico, así como sus implicaciones desde el punto de vista de la actuación a llevar a cabo.

CE1.2 Distinguir el significado de los conceptos de riesgo laboral, daños derivados del trabajo, prevención, accidente de trabajo y enfermedad profesional, explicando las características y elementos que definen y diferencian a cada uno de ellos.

CE1.3 Relacionar el concepto de medida preventiva y de protección de la seguridad y salud a los trabajadores con los riesgos generales y específicos del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CE1.4 Justificar la importancia de adoptar y promover comportamientos seguros en los puestos de trabajo así como las consecuencias e implicaciones de su falta de promoción y aplicación.

CE1.5 Justificar la importancia de la correcta utilización de los distintos equipos de trabajo y protección, explicando las consecuencias o daños para la salud, que pudieran derivar de su mal uso o mantenimiento.

CE1.6 Argumentar desde el punto de vista de las consecuencias, las responsabilidades legales derivadas del incumplimiento de las normas en materia de prevención de riesgos laborales por parte de empresarios y trabajadores.

CE1.7 En un supuesto práctico de actividades vinculadas a la promoción de comportamientos seguros en el desarrollo del trabajo en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:

- Elaborar una programación de actividades de formación-información a los trabajadores que integre acciones de motivación, cambio de actitudes y concienciación de los trabajadores, dirigidas a promover comportamientos seguros en el desarrollo de las tareas.
- Elaborar carteles de divulgación y normas internas que contengan los elementos esenciales de prevención general y propia del sector, tales como información, señalizaciones, imágenes y simbología, entre otros, para promover comportamientos seguros.
- Diseñar un procedimiento que contenga todos los elementos necesarios para la verificación de la efectividad de todas las acciones programadas.
- Diseñar una campaña informativa relativa a todas las acciones previstas en materia de prevención de riesgos laborales.

CE1.8 En un supuesto práctico de verificación de la efectividad de las acciones de formación, información, motivación y concienciación de trabajadores en prevención de riesgos generales y específicos del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales en el trabajo, aplicar procedimientos que permitan:

- Verificar con objetividad la efectividad de cada una de las acciones tomando como referencia el cumplimiento de la normativa por parte de los trabajadores.
- Verificar la adecuada revisión, utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual propios de sector, por parte de los trabajadores en el desempeño de las tareas que los requieran en su trabajo habitual.

C2: Determinar actuaciones preventivas efectivas vinculadas al orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CE2.1 Identificar las incidencias más comunes que causan accidentes en el puesto de trabajo, relacionadas con el orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general.

CE2.2 Definir condiciones termohigrométricas de los lugares de trabajo en función de las tareas desarrolladas.

CE2.3 Explicar los distintos tipos de señales de seguridad, tales como: prohibición, obligación, advertencia, contingencia, en cuanto a sus significados, formas, colores, pictogramas y su localización.

CE2.4 En un supuesto práctico sobre zonas de peligro en un lugar de trabajo en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:

- Señalizar, sobre un plano, las zonas de colocación de señales o pictogramas de peligro.
- Seleccionar los tipos de pictogramas de peligro en función de la obligatoriedad establecida por la normativa.
- Confeccionar carteles divulgativos que ilustren gráficamente advertencias de peligro y/o explicación de pictogramas.
- Confeccionar notas informativas y resúmenes, entre otros, para realizar actividades de información a los trabajadores.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de medidas de seguridad de un lugar de trabajo en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:

- Delimitar pasillos y zonas destinadas a almacenamiento.
- Mantener en buen estado de limpieza los aparatos, las máquinas y las instalaciones.
- Recoger y tratar los residuos de primeras materias o de fabricación de forma selectiva.

CE2.6 En un supuesto práctico de evaluación de las condiciones de seguridad preventivas en cuanto a mantenimiento general en un lugar de trabajo en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:

- Señalizar las vías de circulación que conduzcan a las salidas de emergencia.

- Subsanan las deficiencias en el mantenimiento técnico de las instalaciones y equipos de trabajo que pueden afectar a la seguridad o salud de los trabajadores, tales como, suelos no resbaladizos y de fácil limpieza, pasillos, puertas y escaleras.

C3: Aplicar técnicas de evaluación elemental de riesgos vinculados a las condiciones de trabajo generales y específicas del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CE3.1 Describir contenido y características de evaluaciones elementales de riesgos laborales.

CE3.2 Explicar en qué consisten las técnicas habituales para la identificación y evaluación elemental de riesgos laborales y las condiciones para su aplicación.

CE3.3 Identificar alteraciones de la salud relacionadas con la carga física y/o mental en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, que puedan ser objeto de evaluación elemental.

CE3.4 Explicar factores asociados a las condiciones de trabajo en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales que pueden derivar en enfermedad profesional o accidente de trabajo y puedan ser objeto de evaluación elemental.

CE3.5 En un supuesto práctico de evaluación elemental de riesgos vinculados a un proceso de fabricación o prestación de servicios, en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:

- Identificar los posibles daños para la seguridad y la salud en el ámbito laboral y del entorno.
- Establecer las relaciones entre las condiciones de trabajo deficientes y los posibles daños derivados de las mismas.
- Identificar los factores de riesgo, generales y específicos, derivados de las condiciones de trabajo.
- Determinar técnicas preventivas para la mejora de las condiciones de trabajo a partir de los riesgos identificados.
- Asociar los factores de riesgo con las técnicas preventivas de actuación.

CE3.6 En un supuesto práctico de una evaluación elemental de riesgos en el desarrollo de una actividad en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:

- Identificar los factores de riesgo derivados de las condiciones de trabajo.
- Realizar la evaluación elemental de riesgos mediante técnicas de observación.
- Proponer medidas preventivas.
- Establecer un plan de control de los riesgos detectados y las medidas propuestas.

C4: Relacionar las acciones de evaluación y control de riesgos generales y específicos del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales con medidas preventivas establecidas en planes de prevención y la normativa aplicable.

CE4.1 Identificar los apartados que componen un plan de prevención de riesgos laborales de acuerdo con la normativa.

CE4.2 Clasificar las diferentes actividades de especial peligrosidad asociadas a los riesgos generados por las condiciones de trabajo, relacionándolas con la actividad del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CE4.3 Describir los apartados de un parte de accidentes relacionados con las causas y condiciones del mismo.

CE4.4 En un supuesto práctico de control de riesgos generados por las condiciones de seguridad, el medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo, con equipos de protección individual (EPI's):

- Verificar la idoneidad de los equipos de protección individual con los peligros de los que protegen.

- Describir las características técnicas de los EPI's y sus limitaciones de uso, identificando posibles utilizaciones incorrectas e informando de ellas.
  - Contrastar la adecuación de las operaciones de almacenamiento y conservación.
- CE4.5 En un supuesto práctico de riesgos generados por las condiciones de seguridad establecidas en un plan de prevención en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, y dadas unas medidas preventivas, valorar su relación respecto a:
- Choques con objetos inmóviles y móviles.
  - Caídas.
  - Golpes o cortes por objetos.
  - Riesgo eléctrico.
  - Herramientas y máquinas.
  - Proyecciones de fragmentos o partículas y atrapamientos.
- CE4.6 En un supuesto práctico de riesgos generados por agentes físicos previamente evaluados en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, establecer las medidas preventivas en relación a las condiciones de:
- Iluminación,
  - Termohigrométricas,
  - Ruido y vibraciones,
  - Radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- CE4.7 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos generados por agentes químicos en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:
- Identificar los contaminantes químicos según su estado físico.
  - Identificar la vía de entrada del tóxico en el organismo.
  - Explicar los efectos nocivos más importantes que generan daño al organismo.
  - Proponer medidas de control en función de la fuente o foco contaminante, sobre el medio propagador o sobre el trabajador.
- CE4.8 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos generados por agentes biológicos en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:
- Explicar los distintos tipos de agentes biológicos, sus características y diferencias entre los distintos grupos.
  - Identificar en la actividad laboral desarrollada los riesgos de tipo biológico existentes.
  - Describir las principales técnicas de prevención de riesgos biológicos a aplicar en la actividad laboral.
- CE4.9 A partir de una evaluación elemental de riesgos generales y específicos del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:
- Elaborar un plan de prevención de riesgos laborales, integrando los requisitos normativos aplicables.
- C5: Aplicar técnicas de actuación en situaciones de emergencia y que precisen primeros auxilios, de acuerdo con planes de emergencia, la normativa del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales y protocolos de atención sanitaria básica.
- CE5.1 Describir actuaciones básicas en las principales situaciones de emergencia y los procedimientos de colaboración con los servicios de emergencia.
- CE5.2 En un supuesto práctico de desarrollo de un Plan de emergencias del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:
- Describir las situaciones peligrosas del lugar de trabajo, con sus factores determinantes, que requieran el establecimiento de medidas de emergencia.
  - Desarrollar secuencialmente las acciones a realizar en conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.

- Relacionar la emergencia con los medios auxiliares que, en caso preciso, deben ser alertados (hospitales, servicio de bomberos, protección civil, policía municipal y ambulancias) y con los canales de comunicación necesarios para contactar con los servicios internos y externos.

CE5.3 Describir el funcionamiento en un sistema automático de detección y extinción de incendios, así como, sus diferentes elementos y funciones específicas.

CE5.4 Especificar los efectos de los agentes extintores sólidos, líquidos y gaseosos sobre los diferentes tipos de incendios según: la naturaleza del combustible, el lugar donde se produce y el espacio físico que ocupa así como la consecuencia de la utilización inadecuada de los mismos.

CE5.5 En un supuesto práctico de simulacro de extinción de incendio en una empresa del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales:

- Seleccionar el equipo de protección individual adecuado al tipo de fuego.
- Seleccionar y emplear los medios portátiles y fijos con agentes sólidos, líquidos y gaseosos.
- Efectuar la extinción utilizando el método y técnica del equipo empleado.

CE5.6 En un supuesto práctico de evacuación, en que se facilita el plano de un edificio y el plan de evacuación frente a emergencias:

- Localizar las instalaciones de detección, alarmas y alumbrados especiales.
- Señalizar los medios de protección y vías de evacuación.
- Proponer los procedimientos de actuación con relación a las diferentes zonas de riesgo en una situación de emergencia dada.

CE5.7 Citar el contenido básico de los botiquines para actuaciones frente a emergencias.

CE5.8 En un supuesto práctico de ejercicios de simulación de accidentados:

- Indicar las precauciones y medidas que hay que tomar en caso de hemorragias, quemaduras, fracturas, luxaciones y lesiones musculares, posicionamiento de enfermos e inmovilización.
- Aplicar medidas de reanimación, cohibición de hemorragias, inmovilizaciones y vendajes.

C6: Definir las funciones, actividades y relaciones (internas y externas) de una empresa tipo del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales con los servicios de prevención, en el marco de la normativa vigente.

CE6.1 Explicar las diferencias entre los organismos y entidades relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

CE6.2 Definir las funciones de servicios de prevención, sus tipos y características.

CE6.3 Establecer el organigrama de las áreas funcionales de una empresa tipo en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, que tiene relación con la prevención de riesgos laborales.

CE6.4 Especificar descriptiva y gráficamente el flujo de información interna y externa relativa a la prevención de riesgos laborales en cuanto a:

- Departamentos internos de la empresa y órganos de representación y participación de los trabajadores con competencias en prevención de riesgos laborales y sus funciones.
- Las fuentes básicas de información en materia legislativa nacional e internacional sobre prevención de riesgos laborales.

CE6.5 Establecer la relación entre la legislación vigente y las obligaciones derivadas de la coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

CE6.6 En un supuesto práctico en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales, en el que se precise información sobre la prevención de

riesgos laborales para la elaboración de informes u otros documentos a través de medios telemáticos:

- Identificar la fuente de información más adecuada y fiable al tipo de información necesaria.
- Contrastar la información obtenida de las distintas fuentes.
- Clasificar y archivar los tipos de documentos habituales en el ámbito profesional específico de los riesgos laborales (cartas, informes, registros de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, certificados, autorizaciones, avisos, circulares, comunicados, fichas de seguridad, solicitudes u otros), de acuerdo con su diseño y formato.

## Contenidos

### 1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.

- El trabajo y la salud: definición y componentes de la salud:
  - Factores de riesgo.
  - Riesgos profesionales ligados a las condiciones de seguridad.
  - Riesgos profesionales ligados al medio ambiente de trabajo.
  - La carga de trabajo y la fatiga.
  - Sistemas elementales de control de riesgos.
  - Protección colectiva e individual.
- Daños derivados del trabajo:
  - Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales
  - Incidentes.
  - Otras patologías derivadas del trabajo.
  - El control de la salud de los trabajadores.
- Técnicas de seguridad: medidas de prevención y protección.
- Higiene industrial, ergonomía, medicina del trabajo.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
  - Derechos básicos (protección, información, formación en materia preventiva, consulta y participación).
  - Deberes básicos.
- Planificación preventiva en la empresa. Evaluaciones elementales de riesgos:
  - Técnicas simples de identificación y valoración.
  - Acciones preventivas relativas al orden.
  - Acciones preventivas relativas a la limpieza.
  - Acciones preventivas relativas a la señalización.
  - Acciones preventivas relativas al mantenimiento general.
  - El plan de prevención de riesgos laborales de la empresa.
  - Planificación en la prevención de actividades de especial peligrosidad.
- Primeros auxilios: criterios básicos de actuación.
- Botiquín básico para actuaciones frente a emergencias.

### 2. Riesgos específicos y su prevención del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.

- Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo.
- Riesgos ligados a la organización del trabajo.
- Riesgos específicos del ámbito de incendios forestales: La influencia del incendio forestal en el organismo.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual:
  - Acciones de prevención.
  - Técnicas de medida.
  - Utilización de equipos.
  - Particularizaciones para riesgos generados por agentes físicos, químicos y biológicos.

- Verificación de la efectividad de acciones de prevención: elaboración de procedimientos sencillos
- Planes de emergencia y evacuación.
- Procedimientos de colaboración con los servicios de emergencia.
- Sistemas y actuaciones básicas de prevención y extinción de incendios en instalaciones.
- Los equipos de protección individual empleados en el ámbito de incendios forestales.

### 3. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Representación de los trabajadores.
- Los servicios de prevención: tipología.
- Organigrama áreas funcionales empresa tipo, relacionados con la prevención de riesgos laborales, y relaciones entre ellas.
- Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos.
- Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas.
- Documentación:
  - Recogida.
  - Elaboración.
  - Archivo.
- Elaboración de Partes de Accidentes.
- Técnicas de motivación y comunicación. Estrategias en formación de prevención de riesgos laborales.
- Aplicación de técnicas de cambio de actitudes en materia de prevención.

#### Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

#### MÓDULO FORMATIVO 5

**Denominación:** PRIMEROS AUXILIOS

**Código:** MF0272\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0272\_2 Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

**Duración:** 40 horas

**Capacidades y criterios de evaluación.**

- C1: Identificar las características de la asistencia como primer interviniente.
- CE1.1 Definir los conceptos de urgencia, emergencia y catástrofe.
  - CE1.2 Explicar el concepto de sistema integral de urgencias y emergencias y describir la organización de los sistemas de emergencia.
  - CE1.3 Manejar la terminología médico-sanitaria elemental.

CE1.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, aplicar las técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones derivadas de la manipulación de personas accidentadas.

CE1.5 Describir el contenido mínimo de un botiquín de urgencias y las indicaciones de las sustancias y medicamentos.

C2: Aplicar técnicas de valoración inicial según el protocolo establecido accediendo al accidentado de forma oportuna y generando un entorno seguro.

CE2.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, acceder al accidentado:

- Identificando y justificando la mejor forma de acceso al accidentado.
- Identificando los posibles riesgos.
- Asegurando la zona según el procedimiento oportuno.
- Efectuando las maniobras necesarias para acceder al accidentado.

CE2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, seguir las pautas de actuación según protocolo para la valoración inicial de un accidentado.

CE2.3 Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.

C3: Aplicar técnicas de soporte vital según el protocolo establecido.

CE3.1 Describir los fundamentos de la reanimación cardio-pulmonar básica e instrumental.

CE3.2 Describir las técnicas básicas de desobstrucción de la vía aérea.

CE3.3 Aplicar las técnicas básicas e instrumentales de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués.

CE3.4 Aplicar las técnicas básicas de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués utilizando equipo de oxigenoterapia y desfibrilador automático.

C4: Identificar los primeros auxilios que se deben prestar para las lesiones o patologías más frecuentes y aplicar las técnicas de primeros auxilios según los protocolos establecidos.

CE4.1 Indicar las lesiones, patologías o traumatismos más significativos y los aspectos a tener en cuenta para su prevención, en función del medio en el que se desarrolla la actividad precisando:

- Las causas que lo producen.
- Los síntomas y signos.
- Las pautas de actuación.

CE4.2 Discriminar los casos y/o circunstancias en los que no se debe intervenir directamente por exceso de riesgo o por ser específicos de otros profesionales.

CE4.3 Discriminar las técnicas que no debe aplicar el primer interviniente de forma autónoma, por exceso de riesgo o por ser específicas de otros profesionales.

CE4.4 En diferentes situaciones de accidentes simulados donde se presenten diferentes tipos de lesiones, determinar:

- Las prioridades de actuación en función de la gravedad y el tipo de lesiones.
- Las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.

C5: Aplicar métodos de movilización e inmovilización que permitan la evacuación del accidentado si fuese necesario.

CE5.1 Explicar y aplicar los métodos básicos para efectuar el rescate de un accidentado.

CE5.2 Explicar y aplicar los métodos de inmovilización aplicables cuando el accidentado tiene que ser trasladado.



- CE5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de movilización e inmovilización de un accidentado, elegir el método más adecuado, dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes.
- CE5.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, explicar y aplicar al accidentado las medidas posturales más adecuadas.
- CE5.5 Explicar y aplicar las repercusiones que un traslado inadecuado puede tener en el accidentado.
- CE5.6 Confeccionar camillas y sistemas para la inmovilización y transporte de enfermos y/o accidentados utilizando materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.
- C6: Aplicar técnicas de apoyo psicológico al accidentado y a familiares.
- CE6.1 Explicar los principios básicos de la comunicación con el accidentado.
- CE6.2 Explicar los mecanismos de defensa de la personalidad y su aplicación práctica.
- CE6.3 Enumerar los diferentes elementos de la comunicación.
- CE6.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de una situación que dificulta la comunicación y donde se presta asistencia a un accidentado, aplicar técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
- C7: Aplicar técnicas de autocontrol ante situaciones de estrés.
- CE7.1 Enumerar los factores que predisponen ansiedad en las situaciones de accidente o emergencia.
- CE7.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se especifican distintas situaciones de tensión ambiental, especificar las técnicas a emplear para:
- Controlar una situación de duelo.
  - Controlar situaciones de ansiedad y angustia.
  - Controlar situaciones de agresividad.
- CE7.3 Ante un supuesto de aplicación de primeros auxilios no exitoso (muerte del accidentado), describir las posibles manifestaciones de estrés de la persona que socorre e indicar las acciones para superar psicológicamente el fracaso.

## Contenidos

### 1. Fundamentos de primeros auxilios.

- Conceptos:
  - Definiciones de accidente, urgencia y emergencia.
  - Definición de Primeros Auxilios.
- Objetivos y límites de los Primeros Auxilios.
- Aspectos ético-legales en el primer interviniente:
  - Perfil, competencias y actitudes.
  - Ética profesional y código deontológico.
  - Marco legal y responsabilidad: normas civiles, normas penales.
- Actuación del primer interviniente:
  - Riesgos en la intervención.
  - Seguridad y protección durante la intervención.
  - Prevención de contagios y enfermedades.
- Anatomía y fisiología básicas para Primeros Auxilios:
  - Conceptos básicos de anatomía y fisiología.
  - Sistemas: respiratorio, cardiocirculatorio, neurológico, digestivo, genito-urinario, endocrino, tegumentario, osteo-muscular.
  - Signos y síntomas.
  - Terminología básica médico-sanitaria.
- Técnicas de apoyo psicológico en Primeros Auxilios:
  - Principios de Psicología general.

- Principios de la comunicación: canales y tipos de comunicación, comunicación entre primeros intervinientes, asistente-accidentado y asistente-familia.
- Mecanismos de defensa de la personalidad.
- Habilidades sociales en situaciones de crisis: escucha activa, respuesta funcional, comunicación operativa.
- Perfil psicológico de la víctima.
- Apoyo psicológico ante situaciones de emergencia: crisis, duelo, tensión, agresividad, ansiedad.
- Técnicas de autocontrol ante situaciones de estrés:
- Mecanismos de defensa.
- Medidas, técnicas y estrategias de autocontrol emocional para superar situaciones de ansiedad, agresividad, angustia, duelo y estrés.
- Afrontamiento y autocuidado.

## 2. RCP básica y obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.

- La cadena de supervivencia:
  - Activación precoz de la emergencia.
  - RCP básica precoz.
  - Desfibrilación precoz.
  - Cuidados avanzados precoces.
- RCP básica:
  - Comprobación del nivel de consciencia.
  - Apertura de la vía aérea.
  - Aviso al 112.
  - Inicio y continuidad en la RCP básica: masaje cardíaco, ventilaciones.
  - Utilización del Desfibrilador Externo Automático.
  - Posición lateral de seguridad.
- RCP básica en casos especiales:
  - Embarazadas.
  - Lactantes.
  - Niños.
- Obstrucción de vía aérea:
  - Víctima consciente.
  - Víctima inconsciente.
- Aplicación de oxígeno.

## 3. Técnicas y maniobras de la primera asistencia al accidentado.

- El paciente traumático:
  - Valoración primaria.
  - Valoración secundaria.
  - Valoración del paciente traumático.
  - Traumatismos tóraco-abdominales.
  - Traumatismos cráneo-encefálicos.
  - Traumatismos de la columna vertebral.
  - Recursos materiales para realizar inmovilizaciones.
  - Inmovilizaciones.
  - Traslados.
- Traumatismos en extremidades y partes blandas:
  - Traumatismos en extremidades: abiertos, cerrado.
  - Traumatismos en partes blandas: contusiones, heridas.
- Trastornos circulatorios:
  - Síncope.
  - Hemorragias.
  - Shock.

- Lesiones producidas por calor o frío:
  - Lesiones producidas por calor: insolación, agotamiento por calor, golpe de calor, quemaduras.
  - Lesiones producidas por frío: hipotermia, congelaciones.
- Picaduras:
  - Picaduras por serpientes.
  - Picaduras por peces.
  - Picaduras por insectos.
  - Picaduras o mordeduras de otros animales.
- Urgencias médicas:
  - Generales.
  - Específicas: dificultad respiratoria, dolor torácico, alteración del estado mental, abdomen agudo, intoxicaciones (por inhalación, por absorción, por ingestión y por inyección), conductuales.
- Intervención prehospitalaria en ahogamientos y lesionados medulares en el medio acuático:
  - Ante ahogamientos de grado 1.
  - Ante ahogamientos de grado 2.
  - Ante ahogamientos de grado 3.
  - Ante ahogamientos de grado 4.
  - Ante ahogamientos de grado 5.
  - Ante posibles lesionados medulares.
- El botiquín de Primeros Auxilios y la enfermería:
  - Conservación y buen uso del botiquín.
  - Contenidos del botiquín.
  - Enfermería: características, recursos materiales en instrumental y fármacos básicos.

#### **4. Asistencia a víctimas con necesidades especiales, emergencias colectivas y catástrofes.**

- Víctimas con necesidades especiales:
  - Niños.
  - Personas mayores.
  - Personas en situación de discapacidad: física, intelectual, sensorial, pluridiscapacidad.
- Sistemas de emergencia:
  - Sistemas integrales de urgencias.
  - Protección Civil.
  - Coordinación en las emergencias.
- Accidentes de tráfico:
  - Orden de actuación.
  - Clasificación de heridos en el accidente.
  - Recursos relacionados con la seguridad de la circulación.
- Emergencias colectivas y catástrofes:
  - Métodos de «triaje».

#### **Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

#### **MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE COORDINACIÓN DE OPERACIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL**

**Código:** MP0492

**Duración:** 80 horas.

## Capacidades y criterios de evaluación.

C1: Colaborar en la organización de los medios humanos y materiales en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.

CE1.1 Colaborar activamente en la planificación de las actividades de una unidad de intervención, estableciendo los mecanismos que permitan controlar el rendimiento y capacidad operativa.

CE1.2 Participar, junto al equipo de trabajo, en la determinación de medios materiales y humanos necesarios en las intervenciones de vigilancia, extinción de incendios y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.

CE1.3 Colaborar en la determinación de normas aplicables a las unidades de intervención.

CE1.4 Responsabilizarse del trabajo desarrollado y del cumplimiento de los objetivos, proponer alternativas que mejoren los resultados.

C2: Integrarse en los procesos de mando y control de las intervenciones en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.

CE2.1 Participar en la activación de la intervención, determinando la tipología, ubicación y gravedad del incidente, contrastando las informaciones recibidas por las distintas fuentes.

CE2.2 Participar en la estimación del número y tipo de recursos necesarios para controlar en incidente, así como los tiempos de llegada.

CE2.3 Participar en la dirección de las acciones de los operativos desplazados, determinando las zonas de actuación y los procedimientos de intervención según las características de la contingencia.

CE2.4 Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

CE2.5 Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento y transmitir la información con claridad de manera ordenada y concisa.

C3: Intervenir en la planificación de las labores de vigilancia y detección de incendios forestales, indicando las funciones a realizar por los miembros de intervención y los protocolos de actuación ante una alarma de incendio forestal.

CE3.1 Interpretar la cartografía de la zona de actuación en las operaciones de vigilancia y detección de incendios forestales.

CE3.2 Realizar una lista sobre los principales riesgos, tanto naturales como tecnológicos del territorio, que aumenten la probabilidad de aparición de conatos de incendio.

CE3.3 Participar en la elaboración del mapa de peligro de incendios de la zona.

CE3.4 Colaborar en la realización del plan de vigilancia preventiva.

CE3.5 Recibir y transmitir información de alerta de la existencia de fuego de forma clara y concisa.

CE3.6 Informar al superior responsable de la situación del incendio.

CE3.7 Proponer alternativas con el objeto de mejorar resultados.

C4: Participar en la organización de las actuaciones de extinción de incendios forestales.

CE4.1 Intervenir en el reconocimiento de la zona afectada, tipo de combustible, condiciones orográficas, meteorológicas.

CE4.2 Predecir el comportamiento del fuego y valorar el riesgo para el personal y los bienes amenazados por el incendio.

CE4.3 Participar en la selección de la herramienta en función de la composición de la unidad asignada y de las características del incendio.

CE4.4 Participar en el diseño de tendido de mangueras y de la línea de defensa con utilización de maquinaria pesada.

C5: Participar en un entorno real de trabajo o simulacro en intervenciones en contingencias en el medio natural y rural (inundaciones, nevadas, terremotos, deslizamientos del terreno, erupciones volcánicas, derrumbes...

CE5.1 Aplicar, bajo la presión de las necesidades de la emergencia, los procedimientos específicos.

CE5.2 Aplicar, bajo la presión de las necesidades de la emergencia, los procedimientos de actuación ante incidencias en la vialidad de las redes de carreteras:

- Establecimiento de zonas.
- Acciones en cada una de las fases de la emergencia.
- Procedimiento ante un corte de vía de comunicación.
- Apoyo logístico a la población.

CE5.3 Aplicar, bajo la presión de las necesidades de la emergencia, los procedimientos de recuperación de vehículos, Identificar y valorar las patologías que presenten las estructuras de las edificaciones, trabajo en espacios confinados, los procedimientos operativos de búsqueda y rescate, así como los procedimientos de desescombros para estabilizar zonas de derrumbe.

C6: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE6.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE6.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE6.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE6.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE6.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE6.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## Contenidos

### 1. Medio humanos y materiales en incendios forestales y contingencias en el medio natural y rural.

- Gestión del personal de la unidad de intervención en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.
- Equipos y herramientas utilizadas en las intervenciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.
- Normas de seguridad aplicables a las intervenciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.
- Activación de medios y recursos de emergencias
- Detección de incendios forestales. Sistemas, técnicas, equipos y herramientas. Utilización y mantenimiento.

### 2. Control de operaciones en la lucha contra incendios forestales.

- Elaboración e interpretación de mapas de riesgo de incendio forestal.
- Metodología para el diseño de planes de vigilancia preventiva. Aplicación.
- Protocolo de actuación ante alarma de incendio forestal.
- Uso de cartografía en vigilancia y detección de incendios forestales.
- Factores que intervienen en la evolución de un incendio. Análisis de la influencia en el comportamiento del fuego.
- Tipología de los riesgos naturales y tecnológicos que aumentan la probabilidad de aparición de conatos de incendio. Inventario y clasificación.

- 3. Tareas de apoyo a los grupos operativos de protección civil en el medio natural y rural.**
- Descripción, preparación, puesta en funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos y herramientas empleados en las intervenciones.
  - Técnicas de apoyo a la población en situaciones de riesgo de las personas, los bienes o el medio ambiente como consecuencia de situaciones fenómenos meteorológicos adversos.
  - Intervención en estructuras colapsadas, parcialmente colapsados y en hundimientos del terreno.
- 4. Gestión a nivel básico de la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.**
- Riesgos específicos y su prevención del ámbito de la prevención y extinción de incendios forestales.
  - Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.
- 5. Integración y comunicación en el centro de trabajo.**
- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
  - Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
  - Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
  - Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
  - Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
  - Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
  - Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

#### IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la Unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF1967_3: Medios humanos y materiales en incendios forestales y contingencias en el medio natural y rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero técnico, Arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>	1 año	Imprescindible acreditación
MF1968_3: Control de operaciones en la lucha contra incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero técnico, Arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>	1 año	Imprescindible acreditación
MF1969_3: Coordinar las unidades de intervención en labores de apoyo a los grupos operativos de protección civil en contingencias en el medio natural y rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero técnico, Arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Técnico superior en emergencias y protección civil.</li> <li>• Profesionales de prevención, extinción de incendios u ocupaciones relacionadas con las unidades de competencia que acrediten experiencia laboral.</li> </ul>	1 año	5 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la Unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF1970_2: Gestión a Nivel Básico de la Prevención de Riesgos Laborales en el Ámbito de la Prevención y Extinción de Incendios Forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero técnico, Arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico superior del área profesional de seguridad y prevención de la familia profesional seguridad y medio ambiente.</li> <li>Certificados de Profesionalidad de nivel 3 del área profesional seguridad y prevención de la familia profesional de seguridad y medio ambiente.</li> </ul>	1 año	Imprescindible acreditación
MF0272_2: Primeros auxilios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado en Medicina y Cirugía o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado en Enfermería o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>	1 año	Imprescindible acreditación

## V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula polivalente	45	60
Espacio natural para prácticas de topografía (1)	20000	20000
Espacio natural para prácticas de control de operaciones en la lucha contra incendios forestales (1)	20000	20000
Espacio para prácticas de intervención en accidentes de tráfico y mercancías (1)	1000	1000
Espacio para prácticas de intervención en incendios en edificaciones (1)	1000	1000
Espacio acuático para prácticas de achique (1)(2)	1000	1000
Espacio natural para prácticas de recuperación de vehículos y de contención de masas de agua (1)	20000	20000
Espacio para búsqueda y rescate de personas desaparecidas en grandes áreas, en aludes o en edificios derruidos (1)(2)(3)	20000	20000
Espacio para prácticas de intervenciones en contingencias en túneles carreteros, en líneas de ferrocarril y en redes de transporte y distribución de energía eléctrica (1)(2)	1000	1000
Espacio acuático natural para prácticas de navegación (1)	20000	20000
Espacio acuático para prácticas de rescate acuático, tanto en cursos de agua como en grandes masas de agua( 1)(2)	1000	1000
Espacio para prácticas de intervención ante incidencias en la vialidad de las redes de carreteras (1)	20000	20000
Espacio para prácticas de intervención en aludes de nieve (1)(3)	20000	20000
Taller para prácticas de primeros auxilios	60	100
Almacén	150	200

(1) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

(2) Natural o artificial.

(3) En zonas o épocas en ausencia de nieve se podrán utilizar medios alternativos para las prácticas de búsqueda y paleo.

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula polivalente	X	X	X	X
Espacio natural para prácticas de topografía (1)	X	X	X	X
Espacio natural para prácticas de control de operaciones en la lucha contra incendios forestales (1)		X		
Espacio para prácticas de intervención en accidentes de tráfico y mercancías peligrosas(1)			X	
Espacio para prácticas de intervención en incendios en edificaciones (1)			X	
Espacio acuático para prácticas de achique (1)(2)				
Espacio natural para prácticas de recuperación de vehículos y de contención de masas de agua (1)	X	X	X	X
Espacio para búsqueda y rescate de personas desaparecidas en grandes áreas, en aludes o en edificios derruidos (1)(2)			X	
Espacio para prácticas de intervenciones en contingencias en túneles carreteros, en líneas de ferrocarril y en redes de transporte y distribución de energía eléctrica (1)(2)			X	
Espacio acuático para prácticas de navegación y rescate acuático, tanto en cursos de agua como en grandes masas de agua (1)(2)			X	
Espacio para prácticas de intervención ante incidencias en la vialidad de las redes de carreteras (1)			X	
Espacio para prácticas de intervención en aludes de nieve (1)(3)			X	
Taller para prácticas de primeros auxilios				X
Almacén	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos audiovisuales</li> <li>- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet</li> <li>- Software específico de la especialidad</li> <li>- Pizarras para escribir con rotulador</li> <li>- Rotafolios</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Mesa y silla para formador</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos</li> </ul>



Espacio Formativo	Equipamiento
Taller para prácticas de primeros auxilios	<p>Botiquín:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protector facial y mascarilla para RCP.</li> <li>- Apósitos adhesivos de distintos tamaños (tiritas).</li> <li>- Vendas 5x5 cm y 10 x10 cm (elásticas, autoadhesivas, de crepé, rizadas, etc.).</li> <li>- Vendajes y pañuelos triangulares.</li> <li>- Vendas tubulares (elásticas y de gasa).</li> <li>- Parches de ojos.</li> <li>- Compresas de gasas estériles, pequeñas y grandes.</li> <li>- Guantes desechables.</li> <li>- Clips para vendas e imperdibles.</li> <li>- Termómetro irrompible.</li> <li>- Manta térmica plegada (más de una).</li> <li>- Compresas y vendas, que produzcan frío instantáneo, o que puedan congelarse previamente.</li> <li>- Vaselina.</li> <li>- Povidona yodada (Betadine).</li> <li>- Clorhexidina (Hibitane).</li> <li>- Agua oxigenada.</li> <li>- Jabón antiséptico.</li> <li>- Solución para lavado ocular.</li> <li>- Linterna.</li> <li>- Teléfono móvil.</li> <li>- Esparadrapo (normal e hipoalérgico).</li> <li>- Toallitas limpiadoras.</li> <li>- Algodón. Tijeras, pinzas (de material esterilizable).</li> <li>- Juego completo de férulas hinchables para inmovilizar, preferentemente transparentes.</li> <li>- Collarines ajustables.</li> <li>- Alcohol de 90°.</li> <li>- Jeringas estériles de un solo uso, de 5 y de 10 cc para hacer lavados.</li> </ul> <p>Material de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partes de accidentes y libro de memorias.</li> <li>- Lavapiés.</li> <li>- Nevera.</li> <li>- Camillas fijas con fundas desechables (ideal: 2-3).</li> <li>- Camilla portátil plegable.</li> <li>- Camilla rígida de traslados con inmovilización.</li> <li>- Aspirador y catéteres.</li> <li>- Collarines cervicales rígidos (adulto/pediátrico, multitallas).</li> <li>- Férulas hinchables.</li> <li>- Tablero espinal.</li> <li>- Colchón de vacío.</li> <li>- Camilla de palas.</li> <li>- Maniquí de R.C.P.</li> <li>- Equipo de oxigenoterapia.</li> <li>- Desfibrilador automático.</li> <li>- Carros de parada (adultos y pediátricos).</li> <li>- Instrumental para urgencias (tijeras, pinzas, guantes, etc.).</li> <li>- Medicamentos de urgencia médica.</li> <li>- Dispensador de jabón.</li> <li>- Dispensador de papel.</li> <li>- Contenedor para residuos desechables peligrosos.</li> <li>- Cubo de pedal con bolsa de basura.</li> <li>- Sillas.</li> </ul>

Espacio Formativo	Equipamiento
<p>Campos de prácticas con zonas especializadas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Topografía y comunicaciones,</li> <li>- Vigilancia y simulacro de extinción de incendios forestales.</li> </ul>	<p>Equipo de topografía , comunicaciones, vigilancia y extinción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo radiocomunicación.</li> <li>- Brújula.</li> <li>- Mapas.</li> <li>- Navegador GPS.</li> <li>- Transportador de ángulos.</li> <li>- Coordinatógrafo.</li> <li>- Escalímetro.</li> <li>- Prismáticos.</li> <li>- Alidada.</li> <li>- Mapas, fotografía aérea, ortofotos, fotos panorámicas.</li> <li>- Libro diario de incidencias.</li> <li>- Linternas.</li> <li>- Barras luminosas o luces químicas.</li> <li>- Torre de vigilancia, caseta de vigilancia o similar.</li> <li>- Termómetro.</li> <li>- Psicrómetro de piche.</li> <li>- Anemómetro.</li> <li>- Veleta.</li> <li>- Material para provocar incendios: bidones, combustibles.</li> <li>- EPI's de lucha contra Incendios Forestales.</li> <li>- EPI's de Motoserrista / Motodesbrozadora.</li> <li>- Herramientas manuales de corte, picado, raspado y cavado (pulaski, gorgui, macleod, azada, tajamata, podón o calabozo, palín forestal, pala de obra, etc).</li> <li>- Herramientas de mantenimiento de herramientas manuales (limas planas de grano medio, escofinas).</li> <li>- Antorchas de goteo con combustible.</li> <li>- Batefuegos.</li> <li>- Mochilas extintoras.</li> <li>- Motosierra.</li> <li>- Motodesbrozadora.</li> <li>- Herramientas de mantenimiento de herramientas mecánicas (limas de afilado de cadena; herramientas de desmontaje y llaves bujía.</li> <li>- Vehículo pick-up con motobomba auxiliar.</li> <li>- Autobombas con equipamiento de mangueras y elementos auxiliares.</li> <li>- Helicóptero de transporte de personal y con dispositivo para la carga y suelta de agua (helibalde o depósito ventral).</li> </ul>

Espacio Formativo	Equipamiento
<p>Campos de prácticas con áreas especializadas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Busqueda y rescate de personas desaparecidas en grandes áreas.</li> <li>- Intervención ante incidencias en la vialidad de las redes de carreteras.</li> <li>- Intervención en aludes de nieve.</li> <li>- Ejecución de achiques.</li> <li>- Recuperación de vehículos y de contención de masas de agua.</li> <li>- Rescate acuático.</li> <li>- Manejo de embarcación neumática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EPI completo bombero (Casco, chaquetón intervención, cubrepantalón, botas intervención, verdugo, guantes incendio,...)</li> <li>- Guantes de trabajo.</li> <li>- Guantes anticorte.</li> <li>- Arnés pélvico.</li> <li>- Arnés de pecho.</li> <li>- Material de progresión individual por cuerda (mosquetones, cordinos, puño bloqueador, bloqueador ventral, bloqueador de seguridad, estribo, entre otros).</li> <li>- Cuerdas dinámica.</li> <li>- Cuerda estática.</li> <li>- Material para instalaciones (bloqueadores, poleas, mosquetones, placas de reparto, protectores de cuerda, anillos, cintas,...)</li> <li>- Triángulo de evacuación.</li> <li>- Trípode de rescate.</li> <li>- Camilla para espacios confinados.</li> <li>- Camilla nido.</li> <li>- Torno de rescate.</li> <li>- Caja de herramientas carpintero.</li> <li>- Herramientas de carpintero (Nivel, falsa escuadra, formón, escofina, serrucho, sierra de arco, serrucho de costilla, barrenas,...).</li> <li>- Bridas.</li> <li>- Picas.</li> <li>- Espuertas.</li> <li>- Dummies (Maniquíes de rescate).</li> <li>- Cuñas.</li> <li>- Puntales metálicos de 3 metros.</li> <li>- Puntales metálicos de 4 metros.</li> <li>- Puntales metálicos de 5 metros.</li> <li>- Máquina de humo ecológico.</li> <li>- Cámara de visión térmica.</li> <li>- Máscaras de rescate.</li> <li>- Cuerda guía.</li> <li>- Vehículo autobomba con bomba de alta y baja presión.</li> <li>- Red de hidrantes o aljibe.</li> <li>- Generador de espuma de alta expansión.</li> <li>- Mangueras, lanzas, bifurcaciones, reducciones,...</li> <li>- Proporcionadores, lanzas de espuma de baja y media expansión.</li> <li>- Llaves de hidrantes.</li> <li>- Linternas.</li> <li>- Botellones de propano.</li> <li>- Instalaciones para fuego de propano (dardo y árbol).</li> <li>- Bandeja líquidos inflamables.</li> <li>- Escalera extensible.</li> <li>- Motobomba.</li> <li>- Electrobomba.</li> <li>- Turbobomba.</li> <li>- Mangotes y válvula de pie.</li> <li>- Tronzadora.</li> <li>- Máquina de corte radial.</li> <li>- Turboventilador.</li> <li>- Trajes antisalpicadura.</li> <li>- Trajes NBQ encapsulados.</li> <li>- Detectores de gases.</li> <li>- Explosímetro.</li> <li>- Equipos de comunicación portátil.</li> <li>- ERAs.</li> <li>- Máscara para ERA.</li> </ul>

Espacio Formativo	Equipamiento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botellas de aire 300 bar.</li> <li>- Material neumático de obturación de fugas.</li> <li>- Cuñas de madera.</li> <li>- Caja de herramientas.</li> <li>- Mono de trabajo.</li> <li>- Placas señalización MMPP.</li> <li>- Guantes químicos.</li> <li>- Botas químicas.</li> <li>- Balsa para recogida de residuos.</li> <li>- Bidones de 200 litros de capacidad.</li> <li>- Muestras de diversos productos químicos, material de laboratorio y papel tornasol.</li> <li>- Motor hidráulico.</li> <li>- Carrete de latiguillos hidráulicos dobles.</li> <li>- Cizalla combinada.</li> <li>- Cizalla «pico de loro».</li> <li>- Separador hidráulico.</li> <li>- Bases de apoyo para separadores.</li> <li>- Cilindros hidráulicos.</li> <li>- Sierra corta cristales.</li> <li>- Corta pedales hidráulico.</li> <li>- Calzos estabilizadores.</li> <li>- Cuñas y bases estabilizadoras.</li> <li>- Protectores anti-fragmentos.</li> <li>- Protectores de corte para montantes.</li> <li>- Protectores de accionamiento de airbag.</li> <li>- Punzón.</li> <li>- Corta cinturones.</li> <li>- Puntales estabilizadores para accidentes de tráfico.</li> <li>- Focos.</li> <li>- Conos de señalización, cinta de balizamiento.</li> <li>- Tacos de madera.</li> <li>- Guantes de látex.</li> <li>- Mascarillas de papel desechables.</li> <li>- Collarín e inmovilizadores cervicales</li> <li>- Tabla espinal de rescate.</li> <li>- Vehículos de desguace.</li> <li>- Contenedor simulador de flash over y fuegos en interiores.</li> <li>- Generador eléctrico portátil.</li> <li>- Equipo de corte por plasma.</li> <li>- Trajes de neopreno.</li> <li>- Escarpines.</li> <li>- Embarcación.</li> <li>- Brazos de rescate.</li> <li>- Chaleco de flotabilidad.</li> <li>- Gafas de buceo, tubo, guantes y aletas de rescate.</li> <li>- Casco rescate.</li> <li>- Boyas de salvamento.</li> <li>- Tubos de rescate.</li> <li>- Camilla nido flotante.</li> <li>- Sondas.</li> <li>- Palas.</li> <li>- Detector de víctimas en avalanchas.</li> <li>- Binoculares.</li> <li>- Cámara térmica.</li> <li>- Fibroscopio.</li> <li>- Geófono.</li> <li>- Detector de metales.</li> <li>- Termómetros.</li> <li>- Cámara fotográfica.</li> </ul>

Espacio Formativo	Equipamiento
Almacén	– Estanterías. – Maquinaria de transporte.

- (1) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.
- (2) Natural o artificial.
- (3) En zonas o épocas en ausencia de nieve se podrán utilizar medios alternativos para las prácticas de búsqueda y paleo.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## ANEXO VII

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** GESTIÓN DE SERVICIOS PARA EL CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS.

**Código:** SEAG0311

**Familia profesional:** Seguridad y Medio ambiente

**Área profesional:** Gestión ambiental

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Cualificación profesional de referencia:**

SEA251\_3 Gestión de servicios para el control de organismos nocivos (RD 814/2007, de 22 de junio)

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC0799\_3: Realizar la gestión documental de los procesos de control de organismos nocivos.

UC0800\_3: Establecer el plan de control de organismos nocivos adecuado a la situación de partida y supervisar su ejecución.

UC0801\_3: Organizar el almacenamiento y transporte de biocidas, productos fitosanitarios y medios necesarios para su aplicación.

UC0802\_3: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la prestación de servicios de control de organismos nocivos.

### **Competencia general:**

Realizar las operaciones necesarias para la gestión de los procesos de control de organismos nocivos, partiendo del diagnóstico de la situación inicial y certificando los procesos y los tratamientos.

### **Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad en:

Sector público en actividades de saneamiento.

Sector privado: Empresas de jardinería, agricultura, ganadería y forestal. Empresas de servicios de control de organismos nocivos. Establecimientos de almacenamiento, distribución y comercialización de productos biocidas y plaguicidas fitosanitarios.

Sectores productivos:

Sector químico.

Sector servicios.

Sector comercial.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

3326.1029 Técnico de prevención y control de plagas

Comercial de información de productos biocidas y fitosanitarios.

Responsable técnico de empresas de servicios biocidas.

Operario en industrias de comercialización de productos biocidas y fitosanitarios.

Actividades de saneamiento.

Control de plagas en el medio urbano y entorno natural asociado.

Técnico garante en empresas de servicios de control de organismos nocivos.

**Duración de la formación asociada:** 510 horas.

### **Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF0799\_3: Legislación y documentación en los procesos de control de organismos nocivos (50 horas).

MF0800\_3: Desarrollo y supervisión de planes de control de organismos nocivos (160 horas).

- UF2229: Inspección y diagnóstico de la incidencia de organismos nocivos (80 horas).
- UF2230: Ejecución y evaluación de planes de control de organismos nocivos (80 horas).

MF0801\_3: Logística de productos, medios y sistemas utilizados en la ejecución de planes de control de organismos nocivos (140 horas).

- UF2231. Almacenamiento de productos, equipos y maquinaria (50 horas).
- UF2232. Determinación del transporte de los productos y equipos necesarios para la prestación del servicio (30 horas).
- UF2233: Gestión de los residuos producidos en el control de organismos nocivos (60 horas.)

MF0802\_3: Seguridad y minimización de riesgos en los procesos de control de organismos nocivos. (80 horas).

MP0462: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Gestión de servicios para el control de organismos nocivos. (80 horas).

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### Unidad de competencia 1

**Denominación:** REALIZAR LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE LOS PROCESOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS

**Nivel:** 3

**Código:** UC0799\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización.

RP1. Crear y mantener actualizado el archivo que contiene las diferentes normativas relativas al control de organismos nocivos.

CR1.1 Las fuentes de información sectorial, así como otros medios de información normativa se identifican y se disponen los mecanismos de acceso y consulta con la periodicidad requerida.

CR1.2 Las normas en materia de biocidas y plaguicidas fitosanitarios se identifican y ordenan su rango y a ámbito de aplicación.

CR1.3 Los requisitos legales que deben cumplir las empresas de control de organismos nocivos y sus trabajadores, se identifican y registran en el soporte documental establecido.

CR1.4 Los diferentes reglamentos y órdenes publicados en materia de tratamientos de desinfección, desinsectación y desratización, se identifican y ordenan conforme a su aplicación.

CR1.5 Los documentos de procedimientos administrativos para la contratación de los servicios de control de organismos nocivos se elaboran y disponen para su utilización.

CR1.6 Las fichas de registro y de seguridad de los productos se clasifican y están disponibles para su uso.

CR1.7 La documentación relativa a los vehículos de transporte de productos biocidas y medios de aplicación, cumple con los requisitos establecidos por la normativa vigente, preparándose para la correspondiente inspección.

CR1.8 Las normas de entidades Reguladoras y Normalizadoras se interpretan y aplican correctamente.

CR1.9 El archivo documental se revisa, contrasta y actualiza periódicamente, mediante los sistemas informáticos adecuados.

RP2: Elaborar la documentación requerida para la contratación del servicio de control de organismos nocivos.

CR2.1 Los datos cualitativos y cuantitativos recogidos durante la inspección se ordenan y registran.

CR2.2 El documento de diagnosis recoge los tipos de vectores, los focos y su incidencia sobre la salubridad del establecimiento.

CR2.3 El plan de control de plagas incluye: las plagas sobre las que se debe actuar, los puntos críticos, las medidas correctoras, los tratamientos que se

deben realizar y las medidas para verificar la eficacia del plan y el control de reinfestaciones posteriores.

CR2.4 Los presupuestos se elaboran sobre la base de las tareas y realizaciones descritas en el plan de control de organismos nocivos.

CR2.5 El expediente que se entrega al cliente incluye los datos propios del contratante, el plan de control de organismos nocivos, periodo de aplicación y el presupuesto establecido sobre la base del diseño del mismo, así como los datos de registro de la empresa y los datos sobre la situación laboral del personal y su cualificación.

RP3: Poner a disposición de los aplicadores los documentos necesarios para la prestación del servicio.

CR3.1 La ruta a seguir y los datos de los clientes se recogen en el documento que se entrega al aplicador.

CR3.2 Los productos, sistemas de control, dosis y técnicas de aplicación se detallan en el documento que se entrega al aplicador.

CR3.3 La documentación sobre los riesgos laborales y las medidas de prevención se desarrolla sobre la base del tipo de servicio que se realiza, de forma que el aplicador identifique correctamente los equipos de protección que tiene que utilizar en cada caso.

CR3.4 Las fichas de seguridad de los productos, la carta de porte y los albaranes se elaboran, adecuada utilización.

CR3.5 Los partes de recogida de incidencias del servicio se disponen para su uso.

CR3.6 El certificado de tratamiento incluye todos los datos que establece la normativa vigente y está firmado por el responsable del tratamiento.

CR3.7 Los procedimientos para manejar los envases vacíos de los productos se establecen y se informa al aplicador sobre los mismos.

CR3.8 Los procedimientos de manejo y mantenimiento de maquinaria y equipamiento usado en la aplicación se establecen y se informa al aplicador sobre los mismos.

RP4: Mantener el historial de cada cliente.

CR4.1 Los procedimientos de control de la eficacia del servicio se establecen para determinar la validez de la actuación, las medidas correctoras y las nuevas intervenciones.

CR4.2 La documentación de los clientes se selecciona y ordena de acuerdo a las actuaciones realizadas.

CR4.3 Los expedientes se registran y en ellos se anotan las principales características de la instalación, los organismos nocivos más frecuentes y los sistemas utilizados para su control.

CR4.4 El sistema de clasificación e identificación de los expedientes está determinado y permite exámenes rápidos.

## Contexto profesional

### Medios de producción.

Ordenador personal y red de ordenadores. Índices y repertorios de legislación. Boletines oficiales de diferentes organismos públicos, así como de las administraciones públicas. Boletines y publicaciones de organismos supranacionales. Modelos de documentos preimpresos: certificados, informes, etc. Fichas de registro y de seguridad. Documentación de vehículos. Bibliografía específica.