

SEAD0511 COORDINACIÓN DE OPERACIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL



678,00 € - 915,00 €

En el ámbito de la seguridad y medio ambiente, es necesario conocer los diferentes campos dentro de la coordinación de operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural, dentro del área profesional de seguridad y prevención. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los Medios Humanos y Materiales en Incendios Forestales y Contingencias en el Medio Natural y Rural, el control de operaciones en la lucha contra incendios forestales; las tareas de apoyo a los grupos operativos de protección civil en el medio natural y rural; las gestión a nivel básico de PRL y Primeros Auxilios.

Categorías: [Cursos online](#), [Seguridad y Medio Ambiente](#) |

INFORMACIÓN

Duración	600 h
Modalidad	Online
Docencia	TUTOR PERSONAL
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS
Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1. MÓDULO 1. MF1967_3 MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES EN INCENDIOS FORESTALES Y CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

UNIDAD FORMATIVA 1. UF2366 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES EN INCENDIOS FORESTALES Y CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DEL PERSONAL DE LA UNIDAD DE INTERVENCIÓN EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

1. Legislación laboral básica. Convenios colectivos del sector.
2. Contratos de trabajo. Tipos de contratos. Ventajas y limitaciones de cada tipo de contrato.
3. Categorías profesionales. Funciones de los distintos puesto de trabajo y categorías profesionales.
4. La organización de trabajo en un centro de emergencias.
5. La elaboración del calendario de trabajo de un equipo humano.
6. Establecimiento de horarios de trabajo y asignación de cargas de trabajo.
7. Metodología de asignación de tareas. Diagramas de Gantt.
8. La gestión del tiempo.
9. Las dinámicas de grupo y clima laboral. La técnica de la reunión, sus tipologías y variantes.
10. Los perfiles profesionales. Las competencias técnicas y genéricas. Diferentes técnicas para valorar a los profesionales y programar acciones de mejora.

11. Planificación de actividades de preparación y entrenamiento del personal de intervención para el mantenimiento de las capacidades operativas:
12. - Actividades formativas para adquisición y actualización de conocimientos
13. - Actividades de entrenamiento en técnicas de intervención y procedimientos operativos
14. - Actividades de entrenamiento físico.
15. - Actividades de mantenimiento de herramientas y equipos, entre otras.
16. Definición de modelos de recogida de información de actividades.
17. Las tecnologías de la información en la gestión del servicio.
18. Programación de las actividades de cada turno de trabajo según época, necesidades estacionales o periodos de riesgo.
19. Programación didáctica de acciones formativas y sesiones de entrenamiento.
20. Métodos y recursos didácticos.
21. - Métodos de programación de acciones formativas y sesiones de entrenamiento de unidades de intervención.
22. - Definición de objetivos y criterios de valoración. Valoración de las capacidades individuales y colectivas de los miembros de la unidad.
23. - Criterios para seleccionar actividades formativas.
24. - Estructura y desarrollo de actividades formativas.
25. - Definición y secuenciación de contenidos.
26. Desarrollo de acciones formativas y sesiones de entrenamiento:
27. - Técnicas de impartición. Guión de clase.
28. - Dirección de actividades.
29. - Entornos y recursos de motivación.
30. - El trabajo individual y el trabajo en grupo.
31. - Estrategias de atención individualizada.
32. - Dinamización de actividades grupales.
33. Colaboración con otras unidades de trabajo (medios aéreos, entre otros).
34. Determinación de medidas de prevención de salud laboral: los hábitos saludables.
35. Los riesgos psico-sociales de los trabajadores de las emergencias.
36. Evaluación de las pautas de seguridad aplicadas durante la intervención o servicio.
37. Elaboración de informes de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas.
38. Elaboración de informes de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas.
39. Evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad de prestación del servicio.
40. Técnicas estadísticas de control de calidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LAS INTERVENCIONES

EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

1. Herramienta manual.
2. Equipos de aplicación de agua (autobombas, motobombas autónomas). Manejo y empleo del agua con tendidos de mangueras.
3. Medios aéreos (ala fija y móvil). Tipos.
4. Maquinaria pesada, equipos mecánicos, vehículos, herramientas.
5. Manuales de montaje de herramientas y equipos.
6. Normalización y homologación de herramientas y equipos.
7. Señalización.
8. Mantenimiento de herramientas y equipos.
9. - Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
10. - Escalonamiento de las tareas de mantenimiento.
11. Planificación de las actividades de mantenimiento:
12. - Revisiones: diarias, semanales, mensuales, anuales, etc.
13. - Fichas de mantenimiento.
14. - Listados de comprobación de los diferentes equipos.
15. - Control de las actividades de mantenimiento.
16. - Histórico de averías y reparaciones.
17. Inventarios de material:
18. - Modelos de inventario.
19. - Control de altas y bajas de material. Actualización de los inventarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LAS INTERVENCIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y APOYO A CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL.

1. Situaciones de riesgo en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
2. Normas de seguridad en las actividades de las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural.
3. 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.
4. 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. UF2367 COORDINACIÓN, MANDO Y CONTROL DE LAS INTERVENCIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y EN CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACTIVACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS DE EMERGENCIAS.

1. Centros de atención y gestión de demandas de emergencias.
2. Centros de coordinación operativa.
3. Sistemas de gestión de avisos, alertas, movilización y seguimiento de recursos y activación y gestión de planes de emergencia y protección civil.
4. Tipología de incidentes en el medio natural y rural. Características principales, tipos de bienes amenazados.
5. Técnicas de recogida de datos y análisis de información.
6. Métodos de evaluación inicial y continua de la emergencia, aplicando sistemas de información geográfica y simulaciones.
7. Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.
8. Técnicas de construcción de hipótesis de trabajo.
9. 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.
10. Sistemas de seguimiento y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias.
11. - Vías de comunicación. Definición de las rutas de acceso más seguras.
12. - Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de intervención en el medio natural y rural.
13. - Desplazamiento en medios aéreos.
14. - Aplicación de programas de gestión de desplazamiento de recursos.
15. - Principales sistemas de seguimiento de flotas.
16. Necesidades logísticas de los medios de intervención.
17. La coordinación en emergencias.
18. Necesidades de transmisión centralización y difusión de la información. El ciclo de gestión de la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.

1. Técnicas de valoración in situ de escenarios de emergencia:
2. - Observación de la estructura territorial (Infraestructuras, vías de comunicación, accesos, núcleos de población, cursos de agua, riesgos especiales y específicos, entre otros).

3. - Medición de parámetros de peligrosidad o de riesgo a personas o el medio ambiente.
4. - Valoración de posibles evoluciones desfavorable de la situación de emergencia.
5. - Observación de signos y factores críticos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo.
6. Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.
7. - Procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación y sectores de intervención.
8. Aplicación de procedimientos de mando y control en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
 9. - Principio de unicidad del mando.
 10. - Control en las unidades de intervención.
 11. - Informes y reportes de actividad.
12. El proceso de la decisión:
 13. - Obtención de la información.
 14. - Evaluación de la situación.
 15. - Adopción de decisiones.
 16. - Emisión de órdenes.
17. Conducción y seguimiento de las operaciones de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
 18. - Mapas, croquis y sistemas de información geográfica para representar localización de unidades y estados de situación.
 19. - Cuadrantes de trabajos y relevos.
 20. - Redes de comunicaciones.
21. Órganos de mando y apoyo en situaciones de emergencia:
 22. - Puesto de mando.
 23. - Centro de recepción de medios.
 24. - Apoyo logístico.
25. Lecciones aprendidas:
 26. - Juicios críticos.
 27. - Procedimientos de generación y difusión de la experiencia.
 28. - Implementación de lecciones aprendidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE RELEVOS. INTEGRACIÓN DE EQUIPOS EN GRANDES EMERGENCIAS.

1. 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.

2. 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.
3. Aplicación y desarrollo de informe situacional.
4. 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.
5. Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.
6. 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)
7. 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.
8. El relevo de la dirección de las operaciones. Información, sobre las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados.
9. MÓDULO 2. MF1968_3 CONTROL DE OPERACIONES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

UNIDAD FORMATIVA 1. UF2360 TOPOGRAFÍA Y COMUNICACIONES. CONOCIMIENTOS BÁSICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOPOGRAFÍA Y GEODESIA.

1. Elementos geográficos: Eje. Polos. Meridianos. Paralelos. Ecuador.
2. Coordenadas geográficas. Longitud y latitud. Sistemas de coordenadas.
3. - Escalas numéricas y gráficas.
4. - Mapas, cartas, planos y fotografías aéreas.
5. El terreno y su representación.
6. - Planimetría y altimetría. Curvas de nivel.
7. - Accidentes del terreno y su representación gráfica.
8. - Interpretación y lectura de mapas:
9. * Simbología.
10. *Representación de usos del suelo: vegetación y cultivos, urbanos, entre otros.
11. * Representación de infraestructuras: vías de comunicación, redes de saneamiento, entre otros.
12. * Hidrografía.
13. * Divisiones administrativas.
14. * Sistema de planos acotados y su aplicación en Topografía.
15. * Situación en el mapa de elementos mediante coordenadas conocidas.
16. * Determinación de coordenadas de puntos en mapas.

17. * Cálculo de distancias entre puntos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BRÚJULA Y GPS.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMUNICACIÓN: NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.

1. Legislación en materia de comunicaciones.
2. Medios de transmisión de mensajes vía radio.
3. Equipos de comunicación en emergencias. Descripción, manejo y mantenimiento.
4. Normas y procedimientos de trabajo.
5. - Establecimiento de comunicaciones.
6. - Protocolo de comunicaciones.
7. - Transmisión de un mensaje.
8. - Retransmisión.
9. - Repeticiones.
10. - Acuse de recibo.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF2368 SISTEMAS PARA LA VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Detección terrestre fija:
 2. - Red de puntos de observación/vigilancia fijos. Localización.
 3. - Campo visual. Concepto de áreas cubiertas y áreas ciegas.
 4. - Densidad de puntos de vigilancia.

5. - Tipos de puestos fijos: Atalayas, casetas y torres.
6. - Equipamiento del vigilante: sistemas de comunicación (Equipos de radio/telefonía móvil). Prismáticos. Cartografía. Libro de registro. Sistema de localización (alidada/brújula).
7. - Condiciones del vigilante.
8. - Formas de operar: turnos, métodos de observación y protocolos de transmisión de información.
9. - Operación de los equipos de comunicación.
10. - Uso y manejo de los equipos de observación y localización de incendios forestales.
11. Detección terrestre móvil:
12. - Programación de rutas.
13. - 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.
14. - Herramientas para primer ataque. Utilización y manejo.
15. - Formas de operar: Oportunidad (según índices de peligro de incendio); Rutas preestablecidas.
16. Detección aérea:
17. - Características.
18. - Programación de rutas.
19. - Formas de operar: Oportunidad (programación de horario de vuelo, según índice de peligro de incendio) y rutas preestablecidas.
20. Otros sistemas de detección de incendios.
21. Ventajas y limitaciones de los sistemas de vigilancia.

UNIDAD DIDÁCTICA 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.

1. Determinación y el análisis del riesgo de incendio forestal.
2. - Principales índices de riesgo. Cálculo.
3. - Variables utilizadas en la elaboración de los índices de riesgo diario.
4. - Tipos y caracterización de niveles de alerta por incendio forestal.
5. - 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.
6. Índices de peligro de incendio forestal. Metodología para la elaboración de mapa de peligro por incendio forestal.
7. Diseño de planes de vigilancia preventiva.
8. - Elección de las áreas de actuación.
9. - Cuantificación de recursos.

10. - Itinerarios prefijados, su establecimiento.
11. - Control de accesos.
12. - Principales restricciones de usos y actividades asociadas a los niveles de alerta por incendio forestal.
13. Protocolo de actuación ante alarma de incendio forestal.
14. - La alarma de incendio.
15. - Falsa alarma.
16. - Información mínima necesaria a transmitir sobre el incendio forestal.
17. - Protocolos en las comunicaciones en incendios forestales: Fase de detección y alarma.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EVOLUCIÓN DE UN INCENDIO. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL FUEGO.

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

UNIDAD FORMATIVA 3. UF2369 ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE ACTUACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RECONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN A LA LLEGADA A UN INCENDIO FORESTAL.

1. Fichas de reconocimiento: Contenido y cumplimentación.
2. - Ubicación exacta del incendio.
3. - Tipos de incendio.
4. - Dimensiones.
5. - Velocidad de propagación. Concepto y medida.
6. - Superficie afectada.
7. - Condiciones meteorológicas del lugar.
8. - Velocidad del viento. Concepto y medida.
9. - Topografía.
10. - Combustibles forestales.
11. - Vías de escape. Concepto y localización.
12. - Vías de acceso. Concepto y determinación.
13. Fichas de evaluación del incendio: Contenido y cumplimentación.
14. - Valores amenazados.
15. - Seguridad de los combatientes y habitantes.
16. - Combustibles afectados y amenazados.
17. Comportamiento del fuego. Longitud de llama por frentes. Concepto y medida.
18. - Evolución previsible de avance.
19. - Topografía del lugar.
20. - Identificación de lugares de difícil extinción o peligrosos para el personal.
21. - Seguridad: vías de escape. Concepto y determinación.
22. - Establecimiento del canal de comunicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Principales estrategias y tácticas empleadas en la extinción de incendios forestales.
2. - Fases de un incendio forestal. Características.
3. - Sectorización del incendio. Frentes, flancos, cola, otros.
4. Técnicas de extinción de incendios forestales.
5. - El ataque directo. Condiciones de aplicación.
6. - El ataque indirecto. Condiciones de aplicación.

7. * Línea de defensa. Construcción.
8. * Línea de control.
9. * Cortafuegos químico.
10. * Quemados de ensanche. Concepto y aplicación.
11. * Quemados de seguridad. Concepto y aplicación.
12. El contrafuego: concepto y condiciones de aplicación.
13. Modelos de predicción del comportamiento del fuego. Principales programas de simulación de incendios forestales.
14. Protocolos en las comunicaciones en incendios forestales. Fase, reconocimiento y evaluación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIOS UTILIZADOS EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Herramientas de extinción: características, uso y mantenimiento.
2. - Herramientas manuales.
3. - Herramientas mecánicas.
4. - Extintor de mochila.
5. - Batefuegos.
6. - Herramientas igníferas.
7. - Seguridad en el empleo de herramientas.
8. - Elección del tipo de herramienta según el tipo de combustible y el tipo de ataque a aplicar.
9. Operaciones de extinción con vehículos Motobombas: tipos y características.
10. - Funcionamiento de la motobomba. Accionamiento de la bomba. Aspiración de agua con mangote.
11. - Tipos de mangueras, lanzas y piezas de acoplamiento (racores). Conservación y mantenimiento.
12. - Dotación de personal de la autobomba. Funciones del operador de lanza.
13. - Tendidos de manguera. Tipología y diseño.
14. - Seguridad en las operaciones.
15. Operaciones de extinción con maquinaria pesada: tipos y características.
16. - Aperos e implementos.
17. - Utilización en incendios forestales, aplicación de procedimientos de trabajo. Tipos de combate. Elección de tipo de combate.
18. - Normas de seguridad.
19. - Retenes de maquinaria. Composición.
20. - Diseño de una línea de defensa con maquinaria pesada.
21. Operaciones de extinción con medios aéreos: tipos y características.
22. - Tipos de aeronaves: Medios aéreos de gran capacidad. Medios aéreos de capacidad media. Helicópteros de transporte. Helicópteros bombarderos. Aeronaves de coordinación.

23. - Operaciones en incendios forestales con medios aéreos: Vigilancia. Detección. Extinción, Coordinación. Transporte.
24. - Desplazamiento en medios aéreos: Operaciones de embarque y desembarque en helicópteros.
25. - Sistemas de descarga de agua. Helibalde. Depósitos rígidos.
26. - Operaciones de carga y estibación de aeronaves en tierra.
27. - Tipos de combustible de aeronaves. Depósitos de combustible. Medidas de seguridad.
28. - Normas de seguridad en el empleo de aeronaves.
29. Retardantes de la combustión en incendios forestales: Uso y aplicación.
30. - Tipos de retardantes.
31. - Depósitos de almacenaje, estaciones de mezcla. Características. Operaciones de llenado y de mantenimiento.
32. - Medidas de seguridad en el uso de retardantes.
33. Fuego técnico:
34. - Fundamentos de la aplicación del fuego técnico en la extinción de incendios forestales.
35. - Técnicas de aplicación del fuego técnico. Planificación y organización de una quema controlada.
36. - Seguridad en la aplicación del fuego técnico.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Principales riesgos del trabajo de extinción de incendios forestales.
2. Instrucciones preventivas en los trabajos de extinción de incendios forestales. Aplicación.
3. 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.
4. El personal en la extinción. Recomendaciones generales de seguridad. 13 situaciones peligrosas y diez normas de seguridad. Situaciones especiales de riesgo, identificación. Protocolo OCEL.
5. La prevención de riesgos laborales en incendios forestales. Equipos de protección personal. Características, uso y mantenimiento. Autoprotección.
6. Normativa ambiental. Normativa de seguridad en el manejo de máquinas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES. EL SISTEMA DE MANEJO DE EMERGENCIAS POR INCENDIOS FORESTALES.

1. Organización y funciones.
2. Primer ataque.

3. Ataque ampliado.
4. El puesto de mando avanzado. Localización. Características. Equipamiento. Instalación y manejo del puesto de mando avanzado.
5. El centro de recepción de medios. Concepto. Localización.
6. Sectorización. Concepto. Organización de operaciones por sectores.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA LOGÍSTICA Y EL AVITUALLAMIENTO EN INCENDIOS FORESTALES.

1. Normativa laboral básica sobre jornadas, tiempo máximos de trabajo y tiempo mínimo de descanso del personal. Cálculo de relevos.
2. Medios aéreos. Necesidades logísticas y de relevos. Operaciones de coordinación entre medios terrestres y aéreos. Coordinación táctica. Procedimientos de trabajo. Seguridad.
3. Normativa reguladora de aviación civil que afecta a las operaciones en incendios forestales.
4. Organización de la logística en la extinción de un incendio forestal.
5. 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.
6. Necesidades logísticas de los medios de extinción de incendios forestales. Principales sistemas de seguimiento de flotas.
7. Normas de repostaje de vehículos y aeronaves.
8. Normativa de transporte de combustibles y de vehículos especiales. Tramitación de permisos.

UNIDAD FORMATIVA 4. UF2370 SISTEMAS Y TÉCNICAS PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INFRAESTRUCTURAS PARA LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS.

1. Adecuación de puntos de vigilancia y recreativas.
2. Apertura y conservación de pistas y caminos.

3. Instalación y mejora de puntos de agua.
4. Accesibilidad a medios terrestres y aéreos.
5. Construcción de depósitos y balsas. Abastecimiento.
6. Instalación y mejora de la red de pistas de aprovisionamiento de aviones y helipistas para retenes helitransportados.
7. Herramientas y equipos para el mantenimiento de infraestructuras:
8. - Herramientas manuales y mecanizadas: tipos, características y manejo.
9. - Maquinaria forestal: tipos, características y manejo.
10. Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mantenimiento de infraestructuras.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACCIONES SOBRE LA MASA VEGETAL COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. La selvicultura preventiva.
2. Tipos de actuaciones lineales. Características y operaciones de mantenimiento.
3. - Áreas cortafuego perimetrales.
4. - Áreas cortafuego en caminos, vaguadas, carreteras.
5. - Áreas cortafuego y fajas cortafuego.
6. - Faja auxiliar de pista.
7. - Líneas de defensa.
8. Métodos de modificación del combustible: características y aplicación. Ventajas e inconvenientes.
9. - Desbroce mecánico.
10. - Desbroce manual.
11. - Poda manual.
12. - Pastoreo controlado.
13. - Empleo de fitocidas.
14. - Quemadas prescritas. Elaboración del plan de quema. Prescripción.
15. - Organización de la quema.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ACTUACIÓN SOBRE LAS CAUSAS DE ORIGEN HUMANO COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Campañas de educación y concienciación: características, diseño e implementación.
2. Información.
3. Técnicas básicas de comunicación sobre el público objetivo, aplicación.
4. Medios audiovisuales. Tipos, funcionamiento y manejo.
5. Legislación en materia de incendios forestales.

6. - Legislación y normativa relativa a la prevención de incendios forestales.
7. - Regulación de actividades según riesgo de incendios.
8. - Regulación de quemas controladas. Sanciones.
9. MÓDULO 3. MF1969_3 TAREAS DE APOYO A LOS GRUPOS OPERATIVOS DE PROTECCIÓN CIVIL EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

UNIDAD FORMATIVA 1. UF2349 ACTUACIÓN EN SUCESOS POR FENÓMENOS NATURALES: VENDAVALES, INUNDACIONES Y RIADAS, HUNDIMIENTOS POR EFECTO DE TERREMOTO O CORRIMIENTOS DE TERRENO Y OTROS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EMPLEADOS EN LAS INTERVENCIONES.

1. Equipos, útiles y herramientas de aspiración de agua: manguerotes, válvula de pie, llaves. Bombas: motobombas, electrobombas y turbobombas.
2. 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.
3. Equipos hidráulicos de corte y separación. Grupo hidráulico. Separador hidráulico. Cizalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangueras con sistema CORE.
4. Equipos de tracción y arrastre: cabestrante, tráctel.
5. Equipos de detección de víctimas en hundimientos: detección por sonido, detección por imagen.
6. Preparación, utilización y mantenimiento básico de los equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERVENCIÓN EN EMERGENCIAS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS.

1. 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.
2. Procedimientos de apertura de butrones en vertical y horizontal.
3. 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.
4. Caudales, ríos, barrancos y características de flujos hídricos, laminaciones, elementos de limitación o contención flujos, consecuencias y técnicas o procedimientos de retirada urgente.
5. Medición de niveles y caudales. Mapas de riesgo inundación, isocronas de avenidas en puntos de riesgo y viales de tránsito.
6. 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.

7. Bombas eléctricas, motobombas e hidrobombas, uso funcionalidad y mantenimiento.
8. Bombas de achique y equipos de taponado y contención de avenidas y riadas, uso funcionalidad y mantenimiento.
9. Bombas especiales para lodos, uso funcionalidad y mantenimiento.
10. Procedimientos de realización de diques. Equipos y sistemas de encofrado y albañilería.
11. 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, retos, equipos de movimiento y desplazamiento de terreno. Otros vehículos de uso urbano: embarcaciones, carros, carretillas, cintas transportadoras.
12. 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.
13. 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.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERVENCIÓN EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y HUNDIMIENTOS DEL TERRENO.

1. Patologías comunes en edificios. Estado de ruina. Desplazamiento de pilares. Muros inestables. Forjados. Cubiertas. Escaleras.
2. 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.
3. 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.
4. Corte de madera, metal, y hormigón. Herramientas de corte. Técnicas de soldadura.
5. Influencia de los fenómenos naturales en edificaciones mal estado, protección de elementos fundamentales y secundarios ante estos fenómenos. Disgregación de materiales.
6. Causas de patologías en edificación: técnicas, accidentales y provocadas.
7. Análisis constructivo. Tipos de estructuras. Tipos de terrenos. Tipos de materiales utilizados en construcción. Instalaciones en edificios.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF2365 INTERVENCIÓN EN CONTINGENCIAS CAUSADAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO, ACCIDENTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS E INCENDIOS EN EDIFICACIONES EN EL MEDIO RURAL Y NATURAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EMERGENCIAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIDENTES CON MERCANCÍAS PELIGROSAS.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN EDIFICACIONES EN EL MEDIO NATURAL

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

UNIDAD FORMATIVA 3. UF2367 COORDINACIÓN, MANDO Y CONTROL DE LAS INTERVENCIONES EN INCENDIOS FORESTALES Y EN CONTINGENCIAS EN EL MEDIO NATURAL Y RURAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACTIVACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS DE EMERGENCIAS.

1. Centros de atención y gestión de demandas de emergencias.
2. Centros de coordinación operativa.
3. Sistemas de gestión de avisos, alertas, movilización y seguimiento de recursos y activación y gestión de planes de emergencia y protección civil.
4. Tipología de incidentes en el medio natural y rural. Características principales, tipos de bienes amenazados.
5. Técnicas de recogida de datos y análisis de información.
6. Métodos de evaluación inicial y continua de la emergencia, aplicando sistemas de información geográfica y simulaciones.
7. Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.
8. Técnicas de construcción de hipótesis de trabajo.
9. 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.
10. Sistemas de seguimiento y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias.
11. - Vías de comunicación. Definición de las rutas de acceso más seguras.
12. - Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de intervención en el medio natural y rural.

13. - Desplazamiento en medios aéreos.
14. - Aplicación de programas de gestión de desplazamiento de recursos.
15. - Principales sistemas de seguimiento de flotas.
16. Necesidades logísticas de los medios de intervención.
17. La coordinación en emergencias.
18. Necesidades de transmisión centralización y difusión de la información. El ciclo de gestión de la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.

1. Técnicas de valoración in situ de escenarios de emergencia:
2. - Observación de la estructura territorial (Infraestructuras, vías de comunicación, accesos, núcleos de población, cursos de agua, riesgos especiales y específicos, entre otros).
3. - Medición de parámetros de peligrosidad o de riesgo a personas o el medio ambiente.
4. - Valoración de posibles evoluciones desfavorable de la situación de emergencia.
5. - Observación de signos y factores críticos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo.
6. Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.
7. - Procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación y sectores de intervención.
8. Aplicación de procedimientos de mando y control en las unidades de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
9. - Principio de unicidad del mando.
10. - Control en las unidades de intervención.
11. - Informes y reportes de actividad.
12. El proceso de la decisión:
13. - Obtención de la información.
14. - Evaluación de la situación.
15. - Adopción de decisiones.
16. - Emisión de órdenes.
17. Conducción y seguimiento de las operaciones de intervención en incendios forestales y en contingencias en el medio natural y rural:
18. - Mapas, croquis y sistemas de información geográfica para representar localización de unidades y estados de situación.
19. - Cuadrantes de trabajos y relevos.
20. - Redes de comunicaciones.
21. Órganos de mando y apoyo en situaciones de emergencia:

22. - Puesto de mando.
23. - Centro de recepción de medios.
24. - Apoyo logístico.
25. Lecciones aprendidas:
26. - Juicios críticos.
27. - Procedimientos de generación y difusión de la experiencia.
28. - Implementación de lecciones aprendidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE RELEVOS. INTEGRACIÓN DE EQUIPOS EN GRANDES EMERGENCIAS.

1. 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.
2. 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.
3. Aplicación y desarrollo de informe situacional.
4. 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.
5. Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.
6. 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)
7. 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.
8. El relevo de la dirección de las operaciones. Información, sobre las acciones desarrolladas, resultados obtenidos, problemas detectados.
9. MÓDULO 4. MF1970_2 GESTIÓN A NNIVEL BÁSICO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud: definición y componentes de la salud:
2. - Factores de riesgo.
3. - Riesgos profesionales ligados a las condiciones de seguridad.
4. - Riesgos profesionales ligados al medio ambiente de trabajo.
5. - La carga de trabajo y la fatiga.

6. - Sistemas elementales de control de riesgos.
7. - Protección colectiva e individual.
8. Daños derivados del trabajo:
9. - Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales
10. - Incidentes.
11. - Otras patologías derivadas del trabajo.
12. - El control de la salud de los trabajadores.
13. Técnicas de seguridad: medidas de prevención y protección.
14. Higiene industrial, ergonomía, medicina del trabajo.
15. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
16. - Derechos básicos (protección, información, formación en materia preventiva, consulta y participación).
17. - Deberes básicos.
18. Planificación preventiva en la empresa. Evaluaciones elementales de riesgos:
19. - Técnicas simples de identificación y valoración.
20. - Acciones preventivas relativas al orden.
21. - Acciones preventivas relativas a la limpieza.
22. - Acciones preventivas relativas a la señalización.
23. - Acciones preventivas relativas al mantenimiento general.
24. - El plan de prevención de riesgos laborales de la empresa.
25. - Planificación en la prevención de actividades de especial peligrosidad.
26. Primeros auxilios: criterios básicos de actuación.
27. Botiquín básico para actuaciones frente a emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS ESPECÍFICOS Y SU PREVENCIÓN DEL ÁMBITO DE LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

1. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
2. Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo.
3. Riesgos ligados a la organización del trabajo.
4. Riesgos específicos del ámbito de incendios forestales: La influencia del Incendio forestal en el organismo.
5. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual:
6. - Acciones de prevención.
7. - Técnicas de medida.
8. - Utilización de equipos.
9. - Particularizaciones para riesgos generados por agentes físicos, químicos y biológicos.
10. Verificación de la efectividad de acciones de prevención: elaboración de procedimientos

sencillos.

11. Planes de emergencia y evacuación.
12. Procedimientos de colaboración con los servicios de emergencia.
13. Sistemas y actuaciones básicas de prevención y extinción de incendios en instalaciones.
14. Los equipos de protección individual empleados en el ámbito de incendios forestales.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS.

1. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Representación de los trabajadores.
2. Los servicios de prevención: tipología.
3. Organigrama áreas funcionales empresa tipo, relacionados con la prevención de riesgos laborales, y relaciones entre ellas.
4. Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos.
5. Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas.
6. Documentación:
 7. - Recogida.
 8. - Elaboración.
 9. - Archivo.
10. Elaboración de Partes de Accidentes.
11. Técnicas de motivación y comunicación. Estrategias en formación de prevención de riesgos laborales.
12. Aplicación de técnicas de cambio de actitudes en materia de prevención.
13. MÓDULO 5. MF0272_2 PRIMEROS AUXILIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS.

1. Conceptos:
2. Objetivos y límites de los Primeros Auxilios.
3. Aspectos ético-legales en el primer interviniente:
4. Actuación del primer interviniente:
5. Anatomía y fisiología básicas para Primeros Auxilios:
6. Técnicas de apoyo psicológico en Primeros Auxilios:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RCP BÁSICA Y OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO.

1. La cadena de supervivencia:

2. RCP básica:
3. RCP básica en casos especiales:
4. Obstrucción de vía aérea:
5. Aplicación de oxígeno.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS Y MANIOBRAS DE LA PRIMERA ASISTENCIA AL ACCIDENTADO.

1. El paciente traumático:
2. Traumatismos en extremidades y partes blandas:
3. Trastornos circulatorios:
4. Lesiones producidas por calor o frío:
5. Picaduras:
6. Urgencias médicas:
7. Intervención prehospitalaria en ahogamientos y lesionados medulares en el medio acuático:
8. El botiquín de Primeros Auxilios y la enfermería:

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ASISTENCIA A VÍCTIMAS CON NECESIDADES ESPECIALES, EMERGENCIAS COLECTIVAS Y CATÁSTROFES.

1. Víctimas con necesidades especiales:
2. Sistemas de emergencia:
3. Accidentes de tráfico:
4. Emergencias colectivas y catástrofes: