

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Prevención, extinción de incendios y salvamento

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <i>Familia Profesional:</i> | Seguridad y Medio Ambiente |
| <i>Nivel:</i> | 2 |
| <i>Código:</i> | SEA676_2 |
| <i>Estado:</i> | BOE |
| <i>Publicación:</i> | RD 932/2020 |

Competencia general

Intervenir en las operaciones de prevención y extinción de incendios, rescate de personas y animales en peligro, actuando en sucesos y catástrofes originados por riesgos diversos, así como en la evaluación de instalaciones y edificaciones, prestando atención sanitaria a múltiples víctimas y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

Unidades de competencia

- UC2288_2:** Realizar las operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencia
- UC2289_2:** Realizar las operaciones de rescate de personas y animales en peligro
- UC2290_2:** Realizar las operaciones de prevención y las acciones de contención en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico
- UC2291_2:** Realizar las operaciones de valoración del nivel de prevención de riesgo de incendio de las instalaciones, edificaciones y de las actividades que se desarrollan en su interior
- UC0361_2:** PRESTAR ATENCIÓN SANITARIA INICIAL A MÚLTIPLES VÍCTIMAS

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de protección civil, dedicado a la seguridad y medio ambiente, en actividades de prevención, extinción de incendios y salvamento, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano o grande, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de control de incendios y salvamento, en el subsector relativo a prevención, extinción de incendios y salvamento.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

- Bomberos de servicios municipales
- Bomberos de servicios provinciales
- Bomberos de servicios de comunidad autónoma

- Bomberos de servicios mancomunados
- Bomberos de servicios consorciados
- Bomberos de aeropuertos
- Bomberos de empresa privada
- Bomberos de otros servicios (FF.AA., entes públicos, entre otros)
- Técnicos en emergencias sanitarias

Formación Asociada (810 horas)

Módulos Formativos

MF2288_2: Prevención, extinción de incendios y emergencias (210 horas)

MF2289_2: Operaciones de rescate de personas y animales (150 horas)

MF2290_2: Técnicas de prevención e intervención en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico (180 horas)

MF2291_2: Prevención ante el riesgo de incendio de las actividades, las edificaciones y las instalaciones (90 horas)

MF0361_2: ATENCIÓN SANITARIA INICIAL A MÚLTIPLES VÍCTIMAS (180 horas)

Correspondencia entre determinadas unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

| Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código) | Requisitos adicionales | Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código) |
|---|---|---|
| UC0401_2 | NO | UC2289_2 |
| UC0403_2 | NO | UC2290_2 |
| UC1747_2 | NO | UC2291_2 |
| UC0402_2 | Además debe tener acreditada la UC0404_2, la UC1748_2 y la UC1749_2 | UC2288_2 |
| UC0404_2 | Además debe tener acreditada la UC0402_2, la UC1748_2 y la UC1749_2 | UC2288_2 |

| Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código) | Requisitos adicionales | Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código) |
|---|---|---|
| UC1748_2 | Además debe tener acreditada la UC0402_2, la UC0404_2 y la UC1749_2 | UC2288_2 |
| UC1749_2 | Además debe tener acreditada la UC0402_2, la UC0404_2 y la UC1748_2 | UC2288_2 |

Correspondencia entre unidades de competencia actuales y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

| Unidad de Competencia actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código) | Requisitos adicionales | Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código) |
|--|------------------------|---|
| UC2289_2 | NO | UC0401_2 |
| UC2290_2 | NO | UC0403_2 |
| UC2291_2 | NO | UC1747_2 |
| UC2288_2 | NO | UC0402_2 |
| UC2288_2 | NO | UC0404_2 |
| UC2288_2 | NO | UC1748_2 |
| UC2288_2 | NO | UC1749_2 |

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Realizar las operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencia

Nivel: 2
Código: UC2288_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar operaciones de revisión y puesta en funcionamiento de los útiles, herramientas y medios empleados en la extinción de incendios, actuando según los protocolos de mantenimiento establecidos, para garantizar la operatividad y eficacia de los mismos.

CR1.1 Los útiles y herramientas, los medios de transporte, medios de elevación y tracción, medios de aislamiento eléctricos, medios de corte, separación, extracción y el equipamiento sanitario, se revisan atendiendo a las características de operatividad de los mismos, tales como, disposición de los elementos fungibles y arranque o encendido de los mismos, entre otros, para detectar la ausencia de defectos.

CR1.2 Las operaciones de instalación, prolongación y recogida de medios, útiles y elementos, que componen las instalaciones de ataque al fuego, se realizan siguiendo los procedimientos establecidos en la utilización de los recursos, para garantizar la economía de medios, esfuerzos y la eficiencia en las intervenciones.

CR1.3 Los tipos y características de los elementos que forman el equipo de protección individual se validan atendiendo a las condiciones de funcionamiento, tales como resistencia, impermeabilidad y transpirabilidad, garantizando la operatividad y eficacia de los mismos.

CR1.4 Los elementos de protección personal se sitúan en el organismo del interviniente, según el orden de colocación establecido, para confirmar su adaptación, tanto anatómica como fisiológica, al mismo.

CR1.5 La limpieza, inspección, almacenamiento, reparación, eliminación o sustitución de las piezas de repuesto, entre otros, de los medios, útiles y elementos, se realiza según las instrucciones del fabricante, para garantizar la operatividad de los mismos.

CR1.6 Las operaciones de mantenimiento de los equipos de protección personal, posteriores a su uso, se registran en la ficha control establecido, indicando condiciones de uso y número de utilizaciones, entre otros, para garantizar la operatividad y eficacia de los mismos.

RP2: Realizar labores iniciales de prevención para lograr la extinción del incendio segura, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos establecidos, tales como equipos de protección, diques, barreras, agentes extintores, entre otros, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación y cumpliendo las normas medioambientales en cuanto a vertidos de contaminantes, contaminación de terrenos, acuíferos y cauces fluviales.

CR2.1 Los peligros existentes en el entorno de trabajo, previo a la intervención, se determinan mediante la inspección visual de las materias involucradas y el análisis de las características de riesgo de incendio de las materias en las fichas de materias peligrosas, para determinar los

equipos de protección a emplear, las técnicas y los equipos requeridos en la extinción del incendio.

CR2.2 La comunicación con los componentes de la dotación, que están interviniendo en la labor de extinción del incendio, se mantiene por los cauces y medios establecidos, tales como sistemas de radio y telefonía, comunicación gestual, señales acústicas y usando los códigos de comunicación preestablecidos para conseguir fiabilidad en lo transmitido y actuar de manera coordinada.

CR2.3 La zona de intervención se abandona atendiendo a la señal de alarma acústica preestablecida o mediante el aviso difundido por el sistema de radio.

CR2.4 Las operaciones de intervención, para asegurar la protección de las personas implicadas en el incendio, se realizan considerando los riesgos a los que están sometidas, tales como la inminencia de su afección, facilidad de rescate, número de personas afectadas y la situación de cada una.

CR2.5 Los puntos y frentes activos de incendio se sofocan, en función de las materias en combustión y con los medios de extinción establecidos, tales como la impulsión de agua y agentes extintores, entre otros, para garantizar la extinción y no propagación del fuego.

CR2.6 El ángulo de ataque que forma el agua proyectada y el fuego, se establece en función de las características del incendio, tales como el estado del combustible, sólido, líquido o gaseoso y la ubicación del combustible en recipiente, derramado o esparcido, entre otros, para una extinción del incendio segura.

CR2.7 La reignición de los focos de peligro de incendio y/o la propagación, se impide mediante la formación de áreas de protección, tales como líneas de extinción por agua, barreras físicas o separación del combustible, entre otras, para que no se reproduzca el incendio, derrame o reaccionen las materias involucradas.

RP3: Realizar labores de prevención y extinción del incendio en edificios e instalaciones, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación y utilizando los medios técnicos individuales y colectivos, tales como extintores, tendidos e instalaciones, autobombas y autoescaleras, entre otros, para lograr la extinción del incendio en edificios e instalaciones.

CR3.1 Los vehículos autobombas, ante la posibilidad de derrumbe de los edificios e instalaciones o alcance del fuego, se emplazan manteniendo la distancia de seguridad o el apantallamiento con otras edificaciones, para conseguir una posición segura.

CR3.2 La conducción de suministro de energía eléctrica y gas se interrumpe, cerrando los puntos de alimentación eléctrica y gas, para evitar que siga fluyendo el combustible o energía y que se produzcan explosiones incontroladas al alcanzar el foco de fuego.

CR3.3 Los puntos de alimentación de agua se localizan visualmente mediante los pictogramas o mediante los sistemas cartográficos o digitales de información, para tender mangueras y conectarlos a las autobombas.

CR3.4 Las mangueras se tienden entre la autobomba y el punto del incendio formando bucles de alineación paralela al punto de acceso para permitir su desplazamiento.

CR3.5 El incendio se valora atendiendo al tipo, magnitud del mismo, combustible implicado, extensión en el recinto y su propagación a otras áreas, para disponer de medios materiales y humanos en la extinción del mismo.

CR3.6 Las personas implicadas en un incendio se evacuan mediante la señalización de las vías de escape, la organización y/o preparación de las personas que van a ser evacuadas y/o el transporte de las personas implicadas, entre otros, para la protección y desplazamiento a la zona segura de las mismas.

CR3.7 Los humos generados en el incendio se controlan mediante el uso de los equipos de ventilación forzada y la apertura de huecos de ventilación, entre otros, para conseguir el dominio de los mismos.

CR3.8 El edificio o instalación donde se ha producido el incendio se inspecciona, antes de abandonar el lugar, valorando la situación de los combustibles, la capacidad portante de las estructuras afectadas y la confirmación del corte de los suministros de energía y combustibles del área afectada, para una extinción del incendio segura.

RP4: Realizar labores de prevención y extinción del incendio en medios de transporte, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación y utilizando los medios técnicos individuales y colectivos tales como mangueras de impulsión de agua y espumógeno, extintores de polvo químico seco o gases extintores, para lograr la extinción del incendio.

CR4.1 Los vehículos autobomba, para asegurar la protección de los intervinientes, se ubican bloqueando la zona de la vía de llegada de otros vehículos mientras se trabaja en la zona de la calzada.

CR4.2 Las personas implicadas en el incendio en un medio de transporte, se evacúan a zona segura clasificando a los accidentados en función de las lesiones que presentan, para su entrega a los servicios de transporte sanitario.

CR4.3 El tráfico en la zona de actuación se interrumpe mediante señalizaciones luminosas, vallas, cintas, entre otras, para evitar peligros en la actuación del siniestro.

CR4.4 Las mangueras se tienden entre la autobomba y el punto del incendio sin formar ángulos o enredos para evitar estrangulamientos o pérdidas de carga y como medida de protección ante una súbita inflamación de los combustibles derramados.

CR4.5 Los agentes extintores, usados en la extinción del incendio, se seleccionan según las características del fuego, tales como la altura de la llama, color y humo, entre otros, indicativos del combustible, gasolina o gasóleo, del estado líquido y del poder de autoinflamación del mismo, para que la extinción del incendio sea eficaz y no cause daño a los accidentados.

CR4.6 Las líneas de protección para evitar la propagación del incendio al resto de vehículos y a otros que se encuentren detenidos en las inmediaciones, se forman atendiendo a la carga de combustibles del vehículo o vehículos implicados en el siniestro, influyendo en el caudal de agua requerido y el número de puntos de lanzamiento de agua.

CR4.7 Los restos de objetos del accidente y de la intervención se retiran de la calzada, utilizando medios de levantamiento, tales como herramientas de mano, palancas, tracteles y grúas de levantamiento y arrastre, entre otros, y eliminando los combustibles y lubricantes depositados en la calzada para evitar accidentes una vez restablecido el tráfico.

CR4.8 El lugar y vehículos implicados en el incendio, se inspeccionan finalmente, mediante la verificación del corte del suministro de energía, combustible y motor, para asegurar la extinción y evitar focos de incendio.

RP5: Realizar labores de prevención en la extinción del incendio de materias peligrosas, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos establecidos, tales como aparatos de medición de gases explosivos, de porcentaje de oxígeno, de barreras y diques de contención, entre otros, para una actuación segura en la extinción del incendio.

CR5.1 Los vehículos autobombas se emplazan de manera que queden protegidos por barreras físicas, tales como edificios o elevaciones del terreno o a la distancia requerida, para que no los afecten las ondas expansivas o los efectos mecánicos y térmicos que causa el contenedor de la materia peligrosa.

CR5.2 La clase de materia incendiada se identifica mediante la evaluación de la altura de llama, su color y los humos desprendidos, entre otros, para establecer el tipo de agente extintor.

CR5.3 La presencia de componentes nocivos en la atmósfera del área de intervención, se verifica mediante la medición y análisis "in situ", de gases explosivos y porcentaje de oxígeno, entre otros, para valorar su cantidad, concentración y los riesgos que causan.

CR5.4 Las aguas de escorrentía se controlan mediante la realización de barreras o diques de contención, entre otros, para evitar la entrada del agua en las redes de alcantarillado o el terreno.

CR5.5 Los productos residuales se recogen en los contenedores establecidos, en función de su peligrosidad, la estanqueidad de los contenedores frente a los productos líquidos o pulverulentos, la inalterabilidad a la corrosión y a la impermeabilidad del contenedor, para su transporte a las zonas de eliminación y evitar la contaminación de aguas, suelo.

CR5.6 El lugar del incendio, antes de ser abandonado, se inspecciona visualmente verificando que no existen acumulaciones de combustibles, zonas calientes o fuentes de ignición espontánea, para asegurar la extinción del incendio.

RP6: Realizar labores de extinción del incendio de materias peligrosas, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos establecidos, tales como espumógenos adicionados al agua de extinción y polvo químico seco, entre otros, para lograr la extinción del incendio.

CR6.1 Los equipos personales para la manipulación de los productos empleados como agentes extintores, se usan siguiendo las medidas de seguridad establecidas en la protección de piel y ojos, la manipulación en recintos ventilados y uso de protección respiratoria, entre otras.

CR6.2 Los puntos de alimentación de agua se localizan mediante la señalización viaria de pictogramas o señales y la cartografía temática, entre otros, para tender mangueras y conectarlos a las autobombas.

CR6.3 Las mangueras se despliegan mediante los carretes o soportes desde la autobomba al área del incidente, para disponer del agente extintor a la distancia requerida del incendio.

CR6.4 Los rescoldos se sofocan removiendo los montones y proyectando agua en chorro, entre otros, para evitar que queden brasas sin apagar y que se reaviven los focos de fuego.

CR6.5 Los agentes extintores empleados en la extinción de materias peligrosas, se seleccionan según las características de las mismas, sólidos, líquidos inflamables, metales, entre otros, para controlar el fuego de manera segura, eficaz y evitar incompatibilidades.

CR6.6 Los productos empleados como agentes extintores se manipulan atendiendo a las características físicas y químicas de los mismos, tales como espumas, líquidos, sólidos, para prevenir riesgos personales en la aplicación de los mismos.

Contexto profesional

Medios de producción

Bomba urbana ligera (BUL). Bomba rural ligera (BRL). Bomba urbana pesada (BUP). Bomba nodriza ligera (BNL). Autoescala automática (AEA). Autoescala manual (AEM). Autobrazo articulado (ABA). Autobrazo extensible (ABE). Furgón de útiles varios (FUV). Furgón de apeos y apuntalamientos (FAV). Vehículo

generador eléctrico (VGE). Uniforme de trabajo completo. Equipo de protección respiratoria (EPR). Herramienta de bombero. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Hidrante. Columna de hidrante. Llave de hidrante. Boca de riego. Boca de incendio equipada (B.I.E.). Columna seca. Mangueras de 70, 45 y 25 mm. Tapafugas. Estranguladores. Bifurcaciones. Reducciones. Adaptadores. Puente de mangueras. Lanzas de chorro sólido, triple efecto, chorro hueco y monitoras. Premezclador y lanza de espuma. Generadores de grandes volúmenes de espuma. Mangotes de aspiración. Llave de mangotes. Alcachofa de aspiración. Bomba manual. Hidroeyector e hidrobomba. Extintores. Batefuegos. Mochilas extintoras.

Productos y resultados

Operaciones de revisión y puesta en funcionamiento de los útiles y herramientas empleadas para la extinción de incendios realizadas. Labores de prevención para lograr la extinción del incendio segura realizadas. Extinción del incendio en edificios e instalaciones y en medios de transporte realizado. Labores de prevención en la extinción de incendio de materias peligrosas realizadas. Labores de extinción de incendios de materias peligrosas realizadas.

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante. Manuales de manejo de los equipos. Manuales técnicos de los productos. Protocolos de trabajo. Órdenes del jefe o encargado de sección.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Realizar las operaciones de rescate de personas y animales en peligro

Nivel: 2
Código: UC2289_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar operaciones de rescate en altura, de personas y animales en peligro, según las instrucciones del mando y las técnicas de seguridad individual y colectiva establecidas en el plan de actuación, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, para la puesta en seguridad del rescate o traslado y evacuación de la víctima.

CR1.1 El material y equipamiento de rescate en altura se seleccionan según las intervenciones y maniobras requeridas para el rescate y considerando la seguridad para los intervinientes.

CR1.2 El escenario de rescate se evalúa analizando los riesgos, los recursos disponibles, las vías de acceso y el despliegue, para determinar las actividades encaminadas al rescate de personas, animales y cosas, establecidas en el plan de acción.

CR1.3 El rol de intervención asignado, se realiza de acuerdo a las tareas encomendadas para el rescate en altura de personas y/o animales en peligro.

CR1.4 El material individual y el saco de salvamento se seleccionan según la disponibilidad y operatividad para el rescate o traslado y evacuación de la víctima.

CR1.5 Las maniobras de ascenso y descenso se realizan utilizando las técnicas de seguridad establecidas en el plan de actuación, los equipos homologados disponibles y siguiendo las instrucciones del jefe de dotación, para favorecer el rescate en altura seguro.

CR1.6 Los elementos dañados que afectan a la seguridad de las personas, se intervienen para su reparación o sustitución, anotando en el documento establecido lo que proceda.

CR1.7 Las maniobras y técnicas de rescate en altura se seleccionan mediante la valoración inicial de la situación de la víctima, para garantizar la seguridad en el rescate.

RP2: Efectuar operaciones de rescate de personas y/o animales en peligro en espacios confinados, según las instrucciones del mando, las técnicas de seguridad y medidas de seguridad individual y colectiva del equipo, establecidas en el plan de acción, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, para el traslado y evacuación de la víctima.

CR2.1 El material y equipamiento para el rescate en espacios confinados se seleccionan según las maniobras de rescate y la seguridad de los intervinientes.

CR2.2 El escenario de rescate se evalúa analizando los riesgos, los recursos disponibles, las vías de acceso y el despliegue, para realizar un rescate seguro.

CR2.3 El rol de intervención asignado, se realiza de acuerdo a los periodos de descanso, relevo, avituallamiento y a las tareas encomendadas para el rescate en espacios confinados, de personas y/o animales en peligro.

CR2.4 Las maniobras de aproximación y acceso a las víctimas se realizan según las técnicas de seguridad establecidas en el plan de acción, los equipos homologados disponibles y las instrucciones del jefe de dotación.

CR2.5 La calidad y peligrosidad del aire de los ámbitos del recorrido, se valoran mediante los medidores de oxígeno y detectores de gases, para utilizar la línea de vida y/o el equipo de respiración autónomo (ERA).

CR2.6 Los elementos dañados, susceptibles de caída y que afectan a la seguridad de las personas, se aseguran mediante los elementos de sustentación, consolidación, apuntalamiento, para evitar riesgos de derrumbe.

CR2.7 Las maniobras y técnicas de rescate en espacios confinados se seleccionan mediante la valoración inicial de la situación de la víctima, para garantizar la seguridad del rescate en espacios confinados.

CR2.8 Las maniobras de rescate de personas enajenadas, suicidas y la asistencia inmediata de personas accidentadas o enfermas, se realiza mediante medios técnicos tales como redes y colchones de salvamento, entre otros, para evitar la caída de las mismas.

CR2.9 La persona rescatada, para su traslado, se pone a disposición de los servicios sanitarios o agentes de la autoridad evitando que se autolesione y mantenga tranquilidad.

RP3: Realizar operaciones de rescate de personas y/o animales en peligro en accidentes de medios de transporte, según las instrucciones del mando, las técnicas de seguridad y procedimientos establecidos, y actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, para el traslado y evacuación de la víctima.

CR3.1 Los útiles y herramientas específicas para el rescate en accidentes de medios de transporte se seleccionan según el tipo de intervención que se realice.

CR3.2 El escenario de rescate se evalúa analizando los riesgos, los recursos disponibles, la posición y situación de los vehículos accidentados y las personas atrapadas, para actuar de manera segura.

CR3.3 La zonificación del área de trabajo, la situación de los medios de prevención y de rescate, y las medidas de seguridad, se establecen atendiendo al plan de actuación elaborado, para garantizar el rescate seguro de personas y/o animales en peligro en accidentes de medios de transporte.

CR3.4 El rol de intervención asignado, se realiza de acuerdo a las tareas encomendadas para el rescate de personas y/o animales en peligro en accidentes de medios de transporte.

CR3.5 La ausencia de defectos en los medios de protección personal se determina mediante la revisión de los mismos, para garantizar su funcionamiento y operatividad.

CR3.6 Las maniobras de estabilización del vehículo accidentado, extricación, abordaje y acceso a las víctimas se realizan según los procedimientos establecidos y las instrucciones del jefe de dotación, para adoptar las medidas de protección a las personas atrapadas.

CR3.7 Las maniobras y técnicas de evacuación se seleccionan mediante la valoración inicial de la situación de la víctima, para garantizar su excarcelación.

RP4: Realizar operaciones de rescate en medios acuáticos de personas y/o animales en peligro, según las instrucciones del mando, las técnicas de seguridad y procedimientos establecidos, y actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, para el traslado y evacuación de la víctima.

CR4.1 El material y equipamiento de rescate en medios acuáticos se seleccionan según el tipo de intervención y las maniobras del rescate, para garantizar la seguridad de los intervinientes.

CR4.2 El escenario de rescate se valora atendiendo a la ubicación y características del lugar tales como, ribera, zona con corriente, zona abierta, inundaciones, entre otros, el estado de la víctima/s, consciente, hipotermia, con recursos para la flotabilidad, entre otros, accesos al lugar y tiempo meteorológico, para realizar un rescate seguro.

CR4.3 La zonificación del área de trabajo, la situación de los medios de prevención y de rescate, las técnicas a utilizar y las medidas de seguridad, se establece según el plan de actuación elaborado para el rescate en medios acuáticos de personas y/o animales en peligro.

CR4.4 El rol de intervención asignado, se realiza de acuerdo a los periodos de descanso, relevo, avituallamiento y a las tareas encomendadas para el rescate de personas y/o animales en peligro en medios acuáticos.

CR4.5 La ausencia de defectos en los medios de protección personal se determina mediante la revisión de los mismos, para garantizar su funcionamiento y operatividad.

CR4.6 Las maniobras de aproximación y acceso a las víctimas, que requieren el corte y separación de los elementos metálicos deformados, se realizan siguiendo las instrucciones del jefe de dotación, utilizando las técnicas de seguridad establecidas y los equipos homologados disponibles para conseguir rescatar a los accidentados sin alteración de su situación.

CR4.7 El contacto con la víctima, en el medio acuático, se efectúa por la espalda, utilizando las técnicas de zafaduras y evitando golpes, para conseguir una posición de remolque que permita el traslado a la orilla.

CR4.8 Las técnicas de traslado de la víctima a un lugar seguro se aplican en función de las condiciones del entorno, del accidentado y de los recursos materiales disponibles, para conseguir la evacuación en condiciones de seguridad.

RP5: Realizar operaciones de apoyo psicológico a la víctima, familiares y personas implicadas en el rescate mediante técnicas de comunicación y apoyo emocional, para facilitar la asistencia, traslado y minimizar riesgos.

CR5.1 Los signos de ataque de pánico, ansiedad y/o estrés de la víctima motivado por el accidente, se identifican observando el aumento del ritmo cardíaco, palmas sudorosas, dificultad respiratoria, sensación subjetiva de ataque cardíaco y sentimientos de temor, entre otros, para aplicar las técnicas de apoyo psicológico a la víctima hasta su traslado.

CR5.2 El alivio a la víctima, una vez localizada ésta y hasta su rescate, se proporciona mediante la comunicación oral, tranquilizando y prestando asistencia a la misma.

CR5.3 La comunicación del accidentado con su familia, una vez localizada ésta y hasta su rescate, se facilita atendiendo a sus requerimientos, en la medida de lo posible.

CR5.4 La información de cuestiones que se puedan plantear, dentro de sus competencias, a familiares de la víctima o personas relacionadas con ella, se realiza de manera respetuosa e infundiendo confianza.

CR5.5 Los datos sobre cuestiones solicitados por parte de la familia de las víctimas se proporcionan siguiendo el protocolo de comunicación e información establecido, para proporcionar tranquilidad a la familia.

Contexto profesional

Medios de producción

Furgón de útiles varios (FUV). Furgón de apeos y apuntalamientos (FAV). Furgón de salvamentos varios (FSV). Furgón equipo acuático (FEA). Autoescala automática (AEA). Autoescala manual (AEM). Autobrazo articulado (ABA). Autobrazo extensible (ABE). Vehículo de iluminación (VIL). Vehículo generador

eléctrico (VGE). Autogrúa pesada (AGP). Uniforme de trabajo completo. Herramienta de bombero. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Cuerdas, cinchas y tiros. Arnéses. Pértigas, banqueta, plancha, guantes y herramientas aislantes. Gatos mecánicos, gatos hidráulicos. Trácteles. Cojines elevadores. Soplete oxiacetilénico. Radiales. Separador/cortador hidráulico. Botiquín. Camillas. Colchones de vacío. Resucitadores pulmoautomáticos. Embarcaciones y materiales individuales para la intervención en medios acuáticos.

Productos y resultados

Operaciones de rescate en altura de personas y/o animales en peligro realizadas. Operaciones de rescate de personas y/o animales en peligro en espacios confinados y en accidentes de medios de transporte realizadas. Operaciones de rescate en medios acuáticos de personas y/o animales en peligro realizadas. Apoyo psicológico a la víctima, familiares y personas implicadas en el rescate, realizado.

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante de equipos. Manuales de manejo de los distintos equipos. Manuales técnicos de los productos. Órdenes del jefe o encargado de sección. Planes de emergencia y protocolos en salvamento.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Realizar las operaciones de prevención y las acciones de contención en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico

Nivel: 2
Código: UC2290_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los útiles, herramientas y medios empleados en la intervención en sucesos descontrolados, según las características del suceso y los procedimientos de seguridad establecidos, para garantizar la seguridad de los intervinientes durante la fase de actuación.

CR1.1 Los equipos móviles, portátiles se revisan atendiendo a los niveles de líquidos y carga de batería, entre otros, para garantizar su funcionamiento.

CR1.2 La ausencia de defecto en los medios de elevación y tracción, de aislamiento eléctrico, e iluminación, separación y liberación, de apuntalamiento y encofrado, aspiración y bombeo, se verifica mediante la revisión de los mismos y puesta en funcionamiento, para garantizar la operatividad de los mismos.

CR1.3 El material y equipamiento a utilizar en la intervención se selecciona según las características del suceso y las maniobras a realizar, determinadas en el plan de trabajo, para el control del mismo.

CR1.4 La zonificación del área de trabajo, la situación de los medios de intervención, las técnicas a utilizar y las medidas de seguridad, se establecen según el plan de actuación elaborado para el tipo de intervención.

RP2: Realizar operaciones de consolidación de las construcciones, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación y utilizando, según procedimiento establecido, los medios técnicos individuales y colectivos, tales como material de apuntalamiento, cortadoras y martillos rompedores, entre otros, para evitar que se produzcan derrumbes.

CR2.1 Los vehículos que participan en la intervención de consolidación de las construcciones, pasado el siniestro, se emplazan en áreas protegidas de derrumbamientos, manteniendo la distancia de seguridad establecida, para evitar su afectación o alcance por el derrumbe.

CR2.2 Las personas implicadas en el siniestro, se evacuan alejándolas de los elementos susceptibles de derrumbe, para su protección.

CR2.3 Los elementos estructurales se estabilizan mediante el uso de medios técnicos tales como gatos mecánicos e hidráulicos y material de apuntalamiento, entre otros, para evitar la caída de los mismos.

CR2.4 Los elementos no estructurales se sanean mediante medios técnicos, tales como martillos rompedores, cortadores y perforadores, entre otros, para evitar accidentes.

CR2.5 Las zonas en las que exista un peligro potencial se delimitan mediante la señalización y/o los medios técnicos establecidos, tales como cintas de balización, señales, barreras, luces y señales de peligro, para evitar accidentes por alcance del derrumbe.

RP3: Realizar operaciones de desconexión o parada de ascensores, escaleras mecánicas, máquinas y medios mecánicos, mediante el corte de energía motriz y/o utilizando los medios técnicos individuales y colectivos, tales como, cizallas, guantes y pértigas aislantes, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, para la liberación de lo retenido en los mismos.

CR3.1 El suministro de energía eléctrica se suspende mediante la desconexión de toma de energía de la red eléctrica, utilizando los equipos aislantes de energía eléctrica.

CR3.2 La cabina del ascensor se desplaza y ancla al nivel de planta actuando manualmente sobre el mecanismo de arrastre para liberar lo retenido en la misma.

CR3.3 Los motores de las escaleras mecánicas se detienen efectuando el corte del suministro de energía eléctrica a los motores de arrastre, para liberar lo retenido en las mismas.

CR3.4 Las personas implicadas en el siniestro se confinan en zonas seguras, mediante el alejamiento de la zona de riesgo, para la protección de las mismas, evitando daños causados por el incidente.

RP4: Realizar operaciones de apertura de accesos o puertas, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos, tales como separadores hidráulicos, arietes y herramientas de cerrajería, entre otros, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación, para evitar los incendios por fuentes de calor sin vigilancia y liberación de personas encerradas.

CR4.1 El tipo de puerta y clase de cerradura, se identifica mediante inspección visual de sus características externas, tales como el tipo de material, metálica, madera o de cristal, los pernos de anclaje y el bombillo de cerradura, entre otros, para facilitar su apertura.

CR4.2 El pestillo de la puerta se desplaza con el separador hidráulico y en presencia de los agentes de la autoridad, para abrir la puerta.

CR4.3 Los accesos que facilitan la actuación en la zona de intervención, se buscan de manera visual para localizar ventanas sin rejas, puertas secundarias no blindadas, troneras o ventanucos que permitan la entrada.

CR4.4 La persona rescatada, para su traslado, se pone a disposición de los servicios sanitarios o agentes de la autoridad.

RP5: Realizar operaciones del corte de suministro de los servicios urbanos, para actuar de manera segura, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos, tales como estranguladores para tuberías de gas, material aislante de la corriente eléctrica y llaves para actuar sobre las válvulas de conducciones de agua, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR5.1 El tipo de suministro sobre el que se debe actuar, se identifica mediante la revisión de las fugas escapes o derivaciones y consideración de las líneas de suministro que pueden ser afectadas, para tomar las medidas de seguridad correspondientes.

CR5.2 Los puntos de acometida para cerrar el corte de suministro son localizados mediante la información obtenida por identificación visual y reconocimiento de las instalaciones o por la información facilitada por las compañías suministradoras.

CR5.3 La situación del estado de la red, una vez finalizada la intervención, se notifica al mando mediante comunicación directa, para su transmisión in situ a los responsables de la red o comunicación entre las centrales de control.

RP6: Realizar operaciones de intervención en sucesos meteorológicos, para paliar las consecuencias de los riesgos meteorológicos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos tales como, bombas de achique de líquidos y lodos, maquinaria de movimiento de tierras y herramientas manuales de excavación, entre otros, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR6.1 El tipo de suceso es identificado mediante la revisión visual de la zona, análisis de las imágenes de toma aérea en el puesto de mando y evaluación de la información recibida de los informadores sobre el terreno, para cuantificar la magnitud del suceso.

CR6.2 Las operaciones para asegurar la protección de las personas implicadas, se realizan en el lugar de la incidencia, mediante el desalojo y conducción a zonas seguras de las mismas.

CR6.3 El origen de la inundación se localiza mediante la revisión de la zona y ubicando el punto de fluencia, para proceder a su contención, desvío o aumento del volumen de agua.

CR6.4 Los cauces de agua se limpian, utilizando las herramientas y maquinaria requeridas para la limpieza, verificando que no queda ningún tipo de obstrucciones en el cauce.

CR6.5 Los equipos y medios de aspiración con motores de combustión se ubican en las zonas de inundación y en áreas ventiladas, mediante los elementos de transporte tales como carros carretillas o bastidores portantes y en última instancia trasladándolos a mano hasta las zonas más bajas, cumpliendo los protocolos de manejo de cargas, para evitar lesiones debidas a incorrecta manipulación de cargas pesadas.

CR6.6 Los puntos y áreas donde evacuar las aguas, se localizan de manera visual y recabando información sobre las conducciones del área para garantizar la evacuación de las aguas y que no se traslade la inundación.

CR6.7 Los elementos removidos por el viento se estabilizan mediante técnicas de aseguramiento a una posición estable o procediendo a su retirada, para evitar los riesgos que se ocasionan por su caída.

CR6.8 Las maniobras de escalada y descenso por fachadas, árboles, elementos mecánicos, entre otros, se realizan mediante escalas, u otros medios, y cumpliendo las normas de seguridad, para asegurar la actuación y evitar riesgos.

RP7: Realizar operaciones de intervención en sucesos geológicos, para paliar las consecuencias de los riesgos geológicos, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos, tales como material de apuntalamiento de entibación y máquinas de movimiento de tierras, entre otros, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación.

CR7.1 Los vehículos de intervención se emplazan en áreas protegidas de derrumbamientos, para evitar su afectación o alcance por el derrumbe.

CR7.2 El tipo de suceso es identificado mediante la revisión visual de la zona, análisis de las imágenes de toma aérea en el puesto de mando y la evaluación de la información recibida de los informadores sobre el terreno, para cuantificar su magnitud.

CR7.3 La presencia en la atmósfera del área de intervención de componentes nocivos para la salud, se detecta mediante los medios técnicos establecidos, tales como detectores, medidores y analizadores de gases.

CR7.4 Las personas implicadas en el siniestro, se trasladan a zonas seguras o confinamiento en recintos controlados para su protección.

CR7.5 Los materiales desprendidos, se remueven tanto manualmente o con maquinaria para buscar a las personas desaparecidas o recuperar a las víctimas atrapadas.

CR7.6 Las zonas en las que existe peligro, se delimitan mediante la señalización o balizamiento, señales luminosas, cintas o barreras para evitar el acceso a la zona de personas.

CR7.7 Los elementos de construcción dañados se aseguran mediante material de apeos y apuntalamientos para evitar su colapso.

RP8: Realizar operaciones de prevención en accidentes causados por materias peligrosas, actuando coordinadamente con los compañeros de dotación y utilizando los medios técnicos individuales y colectivos tales como equipos de protección química, detectores de gases, indicadores de pH, bombas antideflagrantes, bombas de succión de productos corrosivos, para paliar las consecuencias de los accidentes en los que están involucradas materias peligrosas.

CR8.1 El tipo de materia peligrosa se identifica mediante la información de las etiquetas de los envases, placa naranja de información o datos aportados por el propietario o transportista, para cuantificar su peligrosidad.

CR8.2 El refugio o evacuación de los afectados en el accidente causado por materias peligrosas, se realiza en contra de la dirección del viento y al alcance de la contaminación, para evitar la exposición a productos tóxicos o asfixiantes.

CR8.3 Las líneas de protección, para evitar la propagación de las sustancias peligrosas y la nube tóxica, se forman considerando la dirección de propagación de las mismas, la dirección del viento y su intensidad.

CR8.4 El producto contaminante se retiene mediante la formación de barreras de contención con materiales naturales, tales como arena y tierra o por materiales absorbentes o dispersantes, para evitar la dispersión del producto contaminante al terreno o redes de recogida de aguas pluviales.

CR8.5 Los equipos de respiración autónoma y los trajes de protección se utilizan según los productos químicos y el peligro de toxicidad de la sustancia causante del accidente, para garantizar la seguridad de los intervinientes frente a la agresión, que por sus características fisicoquímicas, causa el producto.

CR8.6 Los parámetros, tales como punto de inflamación, pH, ppm de toxicidad, que indican el tipo de riesgo causado por las materias peligrosas, se calculan mediante los aparatos de medición del grado de inflamación, pH, toxicidad y análisis "in situ" de las características del producto y sus riesgos indicadas en las etiquetas y pictogramas de los envases, para determinar que los valores obtenidos no superan los valores de riesgo establecidos.

CR8.7 El tiempo de permanencia del interviniente en la zona de actuación se controla de acuerdo con los equipos de protección empleados y el tipo de riesgo, para conseguir la protección del interviniente.

CR8.8 Los intervinientes y los materiales que han tenido contacto con la fuente contaminante, se descontaminan eliminando y retirando todo producto contaminante, mediante el uso de neutralizantes, dispersantes, diluyentes y medios mecánicos de limpieza.

Contexto profesional

Medios de producción

Bomba urbana ligera (BUL). Bomba rural ligera (BRL). Autoescala automática (AEA). Autoescala manual (AEM). Autobrazo articulado (ABA). Autobrazo extensible (ABE). Furgón de útiles varios (FUV). Furgón de apeos y apuntalamientos (FAV). Vehículo generador eléctrico (VGE). Uniforme de trabajo completo. Herramienta de bombero. Escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio. Cuerdas, cinchas y tiros. Gatos mecánicos e hidráulicos. Trácteles. Cojines elevadores. Soplete oxiacetilénico. Radiales. Separador/cortador hidráulico. Motosierras. Sierra de carpintero. Escuadra y falsa escuadra. Martillo de carpintero. Llave inglesa. Palanqueta pata de cabra. Bridas, puntas, clavos, cuñas, muletillas. Botiquín. Camillas. Colchones de vacío. Resucitadores pulmoautomáticos. Material de desagüe: motobomba flotante, bomba de achique neumática, electrobomba sumergible, compresores, hidrobomba, motobomba, gancho de levantar tapas, mangotes de aspiración, válvula de pie con filtro, llaves de mangotes. Material de apeos: tirafondos, cuñas, estacas, bridas, barrenas, llave de carraca, serrucho, taladro, brocas, tablones de varias medidas, riostras, puntales metálicos, borriquetas, escantillón, plomada, cuerda de atirantar, rollo de alambre. Material aislante eléctrico: pértiga, cizalla, banqueta, plancha de goma, guantes de goma, comprobador de corriente, alicates y atornilladores. Material de iluminación: generador de corriente eléctrica, regletas, carretes de prolongación, torre de iluminación.

Productos y resultados

Operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los útiles y herramientas empleadas en la intervención en sucesos descontrolados realizadas. Operaciones de consolidación de las construcciones efectuadas. Operaciones de desconexión o parada de ascensores, escaleras mecánicas, máquinas y medios mecánicos realizadas. Operaciones de apertura de accesos o puertas y del corte de suministro de los servicios urbanos realizadas. Operaciones de intervención en sucesos meteorológicos y para paliar las consecuencias de los riesgos geológicos realizadas.

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante. Manuales de manejo de los equipos. Manuales técnicos de los productos. Protocolos de trabajo. Órdenes del jefe o encargado de sección.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Realizar las operaciones de valoración del nivel de prevención de riesgo de incendio de las instalaciones, edificaciones y de las actividades que se desarrollan en su interior

Nivel: 2
Código: UC2291_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Valorar el nivel de riesgo de incendio de los establecimientos, locales y de las actividades que se desarrollan en su interior, según los protocolos de inspección establecidos, su conformidad con la normativa urbanística aplicable y con la licencia de autorización, para garantizar el nivel de seguridad contra incendios.

CR1.1 Las licencias y autorizaciones de los establecimientos o locales para ejercer su actividad, se verifican comprobando su posesión y conformidad con la normativa aplicable en cuanto horario y aforo, entre otros, mediante la inspección de los mismos.

CR1.2 La coincidencia de la actividad de los establecimientos o locales con los usos autorizados en la licencia o autorización, se confirma mediante las inspecciones realizadas en el horario de la actividad.

CR1.3 Los planes de autoprotección se revisan mediante la inspección de los documentos y su conformidad con la normativa de autoprotección aplicable y las características y actividad desarrolladas en el establecimiento, entre otros, para valorar la viabilidad y adaptación de los planes al establecimiento y sus actividades.

CR1.4 El aforo de los inmuebles o locales se confirma mediante la inspección en horario de actividad y la licencia de funcionamiento del inmueble o local, para garantizar el nivel de seguridad contra incendios establecido por la norma y la seguridad de las personas en su interior.

CR1.5 La accesibilidad a las edificaciones se valora según su grado de conformidad con la normativa aplicable en prevención de riesgos de incendio, para permitir que los vehículos contra incendios accedan a las inmediaciones del edificio.

CR1.6 La ubicación de los hidrantes de la red pública se localiza mediante la observación de las señales en la vía o la cartografía específica, para verificar su funcionamiento.

RP2: Valorar los elementos de protección pasiva contra el fuego y las vías de evacuación en las edificaciones, para su mantenimiento y utilización, según la normativa aplicable en prevención de riesgos de incendio.

CR2.1 Los sectores de compartimentación en las edificaciones se verifican en función del tipo de actividad que se desarrolla, la adaptación a la normativa aplicable en prevención de riesgos de incendios y el estado de conservación de los elementos delimitadores, para evitar la propagación del incendio.

CR2.2 El cumplimiento de la normativa aplicable sobre comportamiento ante el fuego de los materiales de construcción de los establecimientos, se verifica mediante la revisión de los

certificados técnicos de resistencia/reacción al fuego de los mismos, para evitar la propagación del incendio.

CR2.3 La anchura y longitud de las vías horizontales de evacuación se miden, determinando el grado de conformidad con la normativa aplicable de seguridad en prevención de riesgo de incendios y el proyecto de la licencia de funcionamiento, para garantizar la evacuación.

CR2.4 La anchura, número y geometría de los peldaños y longitud de los tramos de las vías verticales de evacuación y la no existencia de obstáculos para la apertura y cierre de las puertas de las vías de evacuación, se inspecciona visualmente, para determinar el grado de conformidad con la normativa aplicable de seguridad en prevención de riesgo de incendios y el proyecto de la licencia de funcionamiento.

RP3: Valorar los sistemas de seguridad activa instalados en las edificaciones, para la lucha contra incendios, mediante su funcionamiento y conformidad con la normativa aplicable.

CR3.1 La dotación, ubicación, estado de mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones de detección de incendio y de alarma, se verifica mediante inspección visual y pruebas de funcionamiento, para garantizar que cumplen con la normativa aplicable de seguridad ante incendios y reglamentos de conservación de las instalaciones de protección contra incendios.

CR3.2 La dotación, ubicación, estado de mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones portátiles de extinción de incendios se verifica, mediante la inspección visual del número, situación, mantenimiento, presiones de los recipientes y de las etiquetas de revisión, entre otros, para garantizar la operatividad de los mismos en caso de incendio.

CR3.3 La idoneidad del agente extintor de las instalaciones portátiles de extinción de incendios se verifica según la clase de fuego que puede producirse en la zona de ubicación, para garantizar que cumpla la función extintora prevista.

CR3.4 La dotación, ubicación, estado de mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones fijas de extinción de incendios se verifica mediante la inspección visual de las etiquetas de revisión, pruebas de funcionamiento y que cumplen con la normativa aplicable de seguridad ante incendios y reglamentos de conservación de las instalaciones de protección contra incendios, para garantizar la operatividad de los mismos en caso de incendio.

CR3.5 La dotación, ubicación, estado de mantenimiento y funcionamiento del alumbrado de emergencia se verifica mediante la inspección visual y pruebas de funcionamiento, para garantizar cumplen con la normativa de seguridad activa aplicable.

CR3.6 La visibilidad, situación y funcionamiento de la señalización de evacuación se revisa mediante la inspección visual y pruebas de funcionamiento, para garantizar su idoneidad en situación de emergencia ante una evacuación.

RP4: Valorar el almacenamiento, manipulación y transporte de materias peligrosas, según la normativa de seguridad aplicable en cuanto a transporte y almacenamiento de materias peligrosas, para la prevención de riesgos.

CR4.1 La ausencia de fugas o derrames en los envases, embalajes y recipientes se confirma según los requisitos de hermeticidad de los mismos, tales como cierres estancos, envasado hermético, precintado, entre otros, para la recogida o traslado de los envases, embalajes y recipientes dañados.

CR4.2 La situación de los paneles y etiquetas de identificación de los productos se revisa mediante inspección visual del formato, dimensiones y colores para garantizar la correspondencia del etiquetado con el producto contenido.

CR4.3 Los productos o materias peligrosas, para su almacenamiento, se segregan en función de sus características e incompatibilidades, tales como capacidad de reacción, oxidante o comburente, su estado físico y por la cantidad de producto acumulado, entre otros, para evitar que en caso de fuga o derrame no se produzcan reacciones entre ellos o en cadena.

CR4.4 Las capacidades de los cubetos o recipientes, para la retención de materias peligrosas en caso de fuga o derrame en el almacenamiento, se verifican en función de las especificaciones técnicas, tales como la cantidad a almacenar de producto susceptible de derramarse, el estado físico, la volatilidad y la corrosión de las materias peligrosas.

CR4.5 La documentación reglamentaria como fichas de seguridad y carta de porte de mercancías peligrosas, entre otros, se localiza mediante la inspección visual de la misma en el medio de transporte, para cumplir con la normativa de seguridad en el transporte.

CR4.6 Los productos peligrosos se distribuyen en el medio de transporte, en función de sus características, condiciones de segregación e incompatibilidad de los mismos, tales como capacidad oxidante o comburente, carácter ácido o básico, productos orgánicos, inflamables, tóxicos, explosivos, entre otros, para evitar reacciones entre ellos o reacciones en cadena.

CR4.7 La distancia de seguridad entre la zona de riesgo y las personas, en caso de fuga o derrame de una materia peligrosa, se establece según las especificaciones de la ficha técnica de seguridad de las citadas materias, para evitar la afectación, por explosiones, contacto o alcance de gases y/o vapores en el aire respirado, de las personas que se encuentren en el área del incidente.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipo de protección: uniforme de trabajo, casco, guantes, gafas, botas y cinturón de seguridad. Equipos, herramientas y utillaje vario utilizados en las operaciones de comprobación.

Productos y resultados

Nivel de prevención de riesgo de incendio de los establecimientos, locales y de las actividades que se desarrollan en su interior valorado. Elementos de protección pasiva contra el fuego y las vías de evacuación en las edificaciones valorados. Sistemas de seguridad activa instalados en las edificaciones valorados.

Información utilizada o generada

Código Técnico de la Edificación (CTE). Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI). Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Normativas de prevención de incendios específicas según usos. Normativas de materias peligrosas en los distintos medios de transporte. Normativas sobre almacenamiento, segregación, fabricación e incompatibilidad de materias peligrosas. Ley, Norma Básica y Planes específicos de Protección Civil.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5

PRESTAR ATENCIÓN SANITARIA INICIAL A MÚLTIPLES VÍCTIMAS

Nivel: 2
Código: UC0361_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Verificar el funcionamiento de equipos y la operatividad de materiales para prestar asistencia sanitaria a las víctimas en una situación de catástrofe, según protocolos establecidos y normativa aplicable.

CR1.1 El vehículo de atención a múltiples víctimas, se comprueba, verificando su operatividad para realizar la asistencia.

CR1.2 Los equipos y material sanitario contenidos en el vehículo asistencial, se revisan, comprobando que están completos y confirmando su funcionamiento.

CR1.3 El funcionamiento de los sistemas de comunicación se verifica, según protocolos establecidos.

RP2: Procesar la información recibida desde el centro de coordinación operativa, entre otras informaciones, para efectuar la aproximación al escenario con múltiples víctimas, según protocolos establecidos.

CR2.1 La información transmitida desde el centro de coordinación se interpreta, comprobando que contiene los elementos para la puesta en marcha del sistema de atención a múltiples víctimas, responsabilizándose de la ejecución de las instrucciones recibidas y de la labor desarrollada.

CR2.2 La localización del lugar del siniestro se efectúa, mediante callejero, planos cartográficos, mapas topográficos, orientación con brújula, o sistema de posicionamiento global (GPS).

CR2.3 La ruta para el acercamiento al siniestro, se selecciona, siendo la más segura, rápida y corta.

CR2.4 Las medidas de seguridad, activas y pasivas, se aplican, según protocolos establecidos.

RP3: Reconocer el área del suceso, para actuar de forma coordinada con otros equipos intervinientes, según instrucciones recibidas del centro de coordinación operativa y del coordinador responsable de la intervención, y según protocolos establecidos.

CR3.1 La naturaleza, intensidad y limitación espacial del siniestro se valoran, en coordinación con los otros grupos intervinientes, bajo la supervisión del coordinador responsable de la intervención.

CR3.2 Las consecuencias del suceso sobre la población y el entorno material, se valoran, colaborando con el centro de coordinación operativa.

CR3.3 Los riesgos de los afectados por la catástrofe y del equipo asistencial, se identifican, aplicando medidas de seguridad personal y de control del escenario, en colaboración con los otros grupos intervinientes, bajo la supervisión del coordinador responsable de la intervención.

CR3.4 El punto de impacto se aísla, mediante cintas, conos o balizas humanas, colaborando con las fuerzas de seguridad, según protocolos establecidos.

CR3.5 Las vías de acceso al lugar del suceso se determinan, considerando su seguridad y disponibilidad.

CR3.6 Los datos recabados en el reconocimiento del área del desastre, se transmiten al centro de coordinación de urgencias, solicitando apoyos humanos y materiales.

CR3.7 La evacuación indiscriminada de las víctimas se evita, coordinándose con los otros grupos intervinientes.

CR3.8 El flujo anárquico de vehículos y ambulancias se evita, en espera de la llegada de las fuerzas de seguridad, incidiendo en la no concentración en el punto de impacto.

RP4: Sectorizar el lugar del suceso en diferentes áreas asistenciales, para efectuar el despliegue de estructuras y material sanitario, facilitando la llegada de refuerzos asistenciales, en coordinación con otros miembros de equipos intervinientes y según instrucciones del superior responsable.

CR4.1 La zona del desastre se sectoriza en distintas áreas asistenciales, tras su reconocimiento inicial, mediante cintas y conos.

CR4.2 Las estructuras y material sanitario, se despliegan en el área de socorro, señalizando cada una de las estructuras sanitarias.

CR4.3 Las estructuras sanitarias del área de socorro se despliegan, según instrucciones recibidas del superior responsable, considerando la accesibilidad a la zona, la suficiencia de espacio, las características del terreno, las condiciones ambientales y la seguridad.

CR4.4 Los refuerzos asistenciales que llegan al lugar del desastre, se distribuyen según instrucciones recibidas del puesto de mando sanitario, considerando la delimitación de recursos establecida en el plan de emergencias, y las necesidades asistenciales detectadas.

RP5: Efectuar operaciones para evacuación de víctimas en una catástrofe, estableciendo el sistema de primera noria de transporte, realizando de forma simultánea la primera clasificación de las mismas en el nido de heridos, según instrucciones de los responsables del grupo de acción logístico y sanitario y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR5.1 Las actuaciones encaminadas a prevención de enfermedades infecto-contagiosas, se efectúan, utilizando equipos de protección individual y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR5.2 Los heridos se clasifican según su gravedad y posibilidades de supervivencia, bajo supervisión del superior sanitario responsable.

CR5.3 La valoración de las posibilidades de supervivencia en una catástrofe, se realiza, mediante un procedimiento de triaje simple.

CR5.4 Las víctimas se identifican, mediante el procedimiento de etiquetado normalizado.

CR5.5 Las víctimas con capacidad de deambular, se determinan, siendo dirigidas hacia un área segura.

CR5.6 Los heridos graves, con posibilidad de recuperación, se evacúan del punto de impacto hacia el área de socorro, estableciendo la primera noria de transporte, según las acciones previstas por los responsables del grupo de acción logístico y sanitario.

RP6: Prestar atención sanitaria básica inicial a las víctimas, bajo supervisión del superior sanitario responsable, según protocolos establecidos, colaborando en la

segunda clasificación de las mismas en el área de socorro y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR6.1 Las actuaciones encaminadas a prevención de enfermedades infecto-contagiosas, se efectúan, utilizando equipos de protección individual y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR6.2 La atención inicial a pacientes en situación de compromiso ventilatorio y/o circulatorio, se presta según protocolos establecidos.

CR6.3 La apertura de la vía aérea se efectúa, aplicando la técnica manual requerida.

CR6.4 La vía aérea se limpia mediante técnica manual o mediante aspirador, según protocolos establecidos.

CR6.5 La vía aérea se mantiene permeable en pacientes inconscientes, utilizando el dispositivo orofaríngeo específico.

CR6.6 La obstrucción de la vía aérea por un obstáculo o cuerpo extraño, se resuelve, aplicando técnicas manuales, según protocolos establecidos.

CR6.7 La posición lateral de seguridad, se practica a pacientes en situación de inconsciencia, tras estabilizar la vía aérea.

CR6.8 El oxígeno y ventilación positiva manual, se aplican a la víctima, en caso de que precise soporte ventilatorio.

CR6.9 El masaje cardiaco externo, se efectúa en pacientes con parada cardiaca, según protocolos establecidos.

CR6.10 El desfibrilador externo semiautomático, se aplica en pacientes en situación de parada cardio-respiratoria, según protocolos establecidos.

CR6.11 El tratamiento postural requerido se aplica a pacientes, en función de su situación, según protocolos establecidos.

CR6.12 Las técnicas de hemostasia indicadas por el responsable sanitario superior, se aplican a heridos que presenten hemorragias externas, según protocolos establecidos.

CR6.13 La evaluación de los pacientes se efectúa, en cada uno de los puntos asistenciales, realizando la segunda clasificación.

RP7: Realizar operaciones de coordinación para la evacuación de heridos, estableciendo sistemas de norias de transporte, colaborando con los responsables de los grupos de acción logístico y sanitario y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR7.1 La evacuación de los heridos se efectúa, estableciendo sistemas de norias de transporte y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR7.2 Los recursos humanos y materiales, se preparan, para la puesta en marcha de las norias, evacuando a los heridos.

CR7.3 Las víctimas se trasladan, de uno a otro sector de la cadena asistencial, mediante norias de transporte.

CR7.4 El traslado de heridos, se efectúa, en su caso, desde un área determinada a otra de mayor capacidad asistencial.

CR7.5 Los movimientos de los recursos que conforman cada noria, se realizan, manteniendo un único sentido, coordinándose por un único responsable.

RP8: Prestar apoyo a víctimas en situaciones que requieran soporte vital avanzado, dentro del puesto médico avanzado, colaborando con el personal médico y/o de

enfermería, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR8.1 Los procedimientos diagnóstico-terapéuticos, se realizan en el puesto médico avanzado, colaborando con personal médico y/o de enfermería, siguiendo protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR8.2 La medicación parenteral, se prepara por delegación del personal de enfermería, según normativa aplicable.

CR8.3 La medicación por vía oral, rectal o tópica, según proceda, se administra por delegación del personal de enfermería, a los heridos que se encuentren en el puesto médico avanzado.

CR8.4 La evacuación de los heridos, desde el puesto médico avanzado a los centros hospitalarios, se prepara, colaborando con el médico y/o personal de enfermería.

RP9: Realizar operaciones para coordinación de la salida de pacientes, desde el puesto de carga de ambulancias hasta los centros sanitarios de referencia u otros centros de destino, colaborando con otros grupos intervinientes, cumplimentando las hojas de dispersión hospitalaria, según criterios de calidad y seguridad, y según protocolos establecidos de evacuación y dispersión de pacientes.

CR9.1 El espacio físico del puesto de carga de ambulancias, se baliza, señalizándolo según protocolos establecidos.

CR9.2 El tráfico de ambulancias, se mantiene de manera fluida, mediante una única puerta de entrada y salida.

CR9.3 La filiación de los heridos, se verifica, efectuando su registro previamente a la evacuación, según formato establecido.

CR9.4 El centro sanitario u otros centros de destino de los diferentes pacientes, se registra, según formato establecido.

CR9.5 Los elementos dispuestos sobre el paciente, para fines diagnósticos y/o terapéuticos, se verifican, antes de la evacuación, colaborando con el personal médico y/o de enfermería.

RP10: Realizar operaciones de movilización, conservación, custodia y transporte de cadáveres para su identificación en escenarios con múltiples víctimas y catástrofes, en colaboración con otros grupos intervinientes, según protocolos establecidos y normativa aplicable.

CR10.1 Las prendas u objetos propiedad de las víctimas, se clasifican, etiquetándolos según protocolos establecidos, facilitando la transferencia de los mismos a los Cuerpos de Seguridad del Estado para la posterior identificación de los cadáveres.

CR10.2 Los cadáveres se introducen en bolsas individuales y herméticas, para su transporte y conservación, según protocolos establecidos.

CR10.3 Los cadáveres, se trasladan a la estructura eventual destinada para tal fin, custodiándose hasta la llegada de los Cuerpos de Seguridad del Estado y médicos forenses.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipo de gestión de catástrofes. Vehículo sanitario. Vehículo polivalente de logística. Material de balizamiento y señalización. Estructuras sanitarias de refugio. Material logístico de climatización. Generación de energía, iluminación, agua, saneamiento y gestión de residuos. Material de

inmovilización. Material de movilización. Material electromédico, monitores de constantes, cooximetría. Material de cura. Medicación. Oxígeno medicinal. Material de autoprotección. Material para limpieza y desinfección. Material de descarceración. Material de hemostasia. Herramientas para el mantenimiento preventivo del vehículo y de su dotación material. Sistema de comunicación. Lencería. Paquetes informáticos aplicados. Sistema de posicionamiento global (GPS). Brújula.

Productos y resultados

Funcionamiento de equipos y materiales para catástrofes, verificado. Información, recibida desde el centro de coordinación operativa, o desde el puesto de mando sanitario, interpretada. Área del suceso, reconocida. Lugar del suceso, sectorizado en diferentes áreas asistenciales. Primer sistema de noria de transporte para evacuación de heridos, establecido. Primera clasificación de víctimas, realizada. Valoración inicial de los heridos, efectuada. Atención básica inicial a las víctimas, prestada. Informe de asistencia. Evacuación de heridos a los centros sanitarios, coordinada. Operaciones para prestar soporte vital a víctimas, realizadas. Salida de pacientes, desde el puesto de carga de ambulancias hasta los centros sanitarios de referencia, coordinada.

Información utilizada o generada

Formularios. Informe de asistencia. Documentación legal del vehículo. Planos cartográficos, mapas topográficos, callejeros. Filiación de los heridos. Informe de dispersión hospitalario de heridos. Bibliografía especializada de consulta sobre atención sanitaria inicial en escenarios con múltiples víctimas y catástrofes. Protocolos de actuación para atención sanitaria inicial a múltiples víctimas. Manuales técnicos sobre utilización y mantenimiento de equipos y aparatos. Manual del vehículo sanitario. Normativa aplicable sobre: sistema sanitario, protección de datos de carácter personal, prevención de riesgos laborales, autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, protección civil en emergencias y catástrofes, creación e implantación de las unidades de apoyo al desastre, características técnicas, equipamiento sanitario y dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera, ordenación de las profesiones sanitarias, diseño y accesibilidad universal, derechos de las personas con discapacidad, entre otras.

MÓDULO FORMATIVO 1

Prevención, extinción de incendios y emergencias

| | |
|-------------------|--|
| Nivel: | 2 |
| Código: | MF2288_2 |
| Asociado a la UC: | UC2288_2 - Realizar las operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencia |
| Duración (horas): | 210 |
| Estado: | BOE |

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar operaciones de preparación, puesta en funcionamiento y comprobación de los útiles y herramientas empleados en la extinción de incendios, en función de los protocolos de mantenimiento.

CE1.1 Identificar las características de los útiles y herramientas empleados en la extinción de incendios en función de la documentación técnica facilitada por el fabricante.

CE1.2 Observar los defectos del material de intervención y vehículos, en función de las características de operatividad de los mismos.

CE1.3 Interpretar las instrucciones del fabricante en cuanto a la limpieza, inspección, almacenamiento, reparación y eliminación o sustitución de las piezas de repuesto de los medios, útiles y elementos, empleados en la extinción de incendios.

CE1.4 Distinguir las operaciones de instalación, prolongación y recogida de medios, útiles y elementos, que componen las instalaciones de ataque al fuego, a partir de los procedimientos establecidos en la utilización de los recursos.

CE1.5 Señalar los tipos y características de los elementos que forman el equipo de protección individual en función de la resistencia, impermeabilidad y transpirabilidad de los mismos.

CE1.6 Elaborar la ficha control de las operaciones de mantenimiento de los equipos de protección personal, a partir del protocolo de mantenimiento.

CE1.7 En un supuesto práctico de preparación, puesta en funcionamiento y comprobación de los útiles y herramientas empleados en la extinción de incendios, a partir del protocolo de mantenimiento y de unas condiciones dadas:

- Seleccionar los equipos de protección personal (EPI's) en función del tipo de intervención.
- Ordenar los elementos de protección personal en función del orden de colocación establecido.
- Complimentar las fichas de control de los equipos de protección personal a partir de las condiciones de uso.
- Elaborar el informe/parte de reparación o sustitución de piezas de los equipos de intervención a partir del protocolo de validación.
- Aplicar los procedimientos de revisión del inventario de los equipos y herramientas, efectuando el seguimiento de sus incidencias y el control de su almacenamiento y transporte.

C2: Aplicar técnicas de prevención en la extinción de incendios, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos establecidos.

CE2.1 Identificar las características de riesgo de incendio de las materias a partir de la ficha de materias peligrosas.

CE2.2 Identificar los peligros existentes en el entorno de trabajo en función de las materias involucradas en el incendio.

CE2.3 Establecer la comunicación con los componentes de la dotación utilizando diversos canales de comunicación.

CE2.4 Distinguir la señal de abandono de la zona de intervención a partir de la señal de alarma o aviso por radio.

CE2.5 Identificar las operaciones de intervención en la protección de las personas, en función de los riesgos a los que están sometidas.

CE2.6 Establecer los puntos y frentes activos de incendio en función de las materias en combustión.

CE2.7 Establecer el ángulo de ataque que forma el agua proyectada y el fuego en función de las características del incendio.

CE2.8 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de prevención en un incendio, en función de la prevención de riesgos laborales y unas condiciones dadas:

- Determinar los equipos de protección, las técnicas y los equipos requeridos en la extinción del incendio, en función de las materias involucradas.
- Inspeccionar los medios y cauces de comunicación en función de las condiciones dadas.
- Establecer las operaciones de intervención en la protección de las personas a partir de las condiciones dadas.

C3: Aplicar técnicas de prevención y extinción de incendios en edificios e instalaciones, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.

CE3.1 Identificar los útiles de extinción de incendios tales como, medios de transporte, medios de elevación y tracción, medios de aislamiento eléctricos, medios de corte, separación, extracción y el equipamiento sanitario, en función de las características del incendio y de las instalaciones y edificios.

CE3.2 Definir los factores que condicionan el emplazamiento de los vehículos y máquinas en función de la situación óptima para la intervención, la seguridad y las condiciones de desplazamiento.

CE3.3 Establecer los métodos de coordinación de los vehículos y de los medios mecánicos empleados en el desarrollo de las intervenciones a partir del protocolo de actuación.

CE3.4 Identificar los tipos de acometidas y llaves de corte, de suministro de servicios de agua, gas, electricidad y depósitos de combustible.

CE3.5 Seleccionar los puntos de alimentación de agua a partir de pictogramas, sistemas cartográficos o digitales de información.

CE3.6 Valorar los incendios en función del tipo, magnitud, combustible implicado, extensión y propagación.

CE3.7 Describir las técnicas de evacuación de personas utilizando las vías de escape y el transporte de las mismas.

CE3.8 En un supuesto práctico de incendio en un edificio, aplicar las técnicas de prevención, a partir de las características del incendio, prevención de riesgos laborales y condiciones dadas:

- Seleccionar los útiles y medios en función de las características del incendio.
- Localizar los puntos de emplazamiento seguro de vehículos y maquinaria, de llaves de corte de suministros y de alimentación de agua.
- Describir la técnica de tendido de manguera en función del tipo de enrollado de la misma.
- Describir la técnica de control de humos utilizando los equipos de ventilación forzada y apertura de huecos de ventilación.

- Valorar las condiciones seguras del edificio a partir de la inspección del mismo, una vez extinguido el incendio.

C4: Desarrollar labores de prevención y/o extinción de incendio en medios de transporte, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.

CE4.1 Establecer la ubicación de los vehículos autobombas en función de las características de la vía de acceso.

CE4.2 Describir las técnicas de evacuación de personas en función de las lesiones que presente el accidentado.

CE4.3 Identificar los materiales de señalización para la interrupción del tráfico en función de las características del siniestro.

CE4.4 Seleccionar el agente extintor en la extinción del incendio a partir de las características del fuego.

CE4.5 En un supuesto práctico de aplicar las medidas de prevención en un incendio causado por un accidente de tráfico, a partir del plan de actuación y unas condiciones dadas:

- Señalizar el lugar del accidente utilizando los métodos establecidos en el plan de actuación.
- Identificar el agente extintor a partir de las condiciones dadas.
- Determinar las líneas de protección en función de las características del vehículo o vehículos implicados.
- Seleccionar los medios de recogida de la calzada de objetos, combustible y lubricantes a partir del plan de actuación.
- Valorar las condiciones seguras del lugar y vehículos implicados a partir de la inspección de los mismos, una vez extinguido el incendio.

C5: Aplicar técnicas de intervención en los incidentes generados por materias peligrosas, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.

CE5.1 Clasificar las materias peligrosas en función del estado físico-químico y sus características de peligrosidad.

CE5.2 Identificar la peligrosidad de las materias a partir de paneles, etiquetas y pictogramas de peligro.

CE5.3 Relacionar la clase de materia incendiada con la altura y color de la llama y humos desprendidos.

CE5.4 Determinar la presencia de componentes nocivos en la atmósfera del área de intervención, utilizando los equipos de detección de gases.

CE5.5 Seleccionar la técnica de neutralización del producto causante del siniestro.

CE5.6 En un supuesto práctico de intervención en un incendio causado por materias peligrosas, a partir del protocolo de actuación, prevención de riesgos laborales y condiciones de contaminación dadas:

- Enumerar el material, agente extintor y el tipo de contenedor de productos residuales, en función de las condiciones de contaminación dadas.
- Citar las medidas de seguridad de los equipos de protección personal para la manipulación de materias peligrosas.
- Identificar las medidas de contención del agua de escurrimiento en función del protocolo de actuación.
- Valorar las condiciones seguras del lugar del incendio a partir de la inspección del mismo, una vez extinguido el incendio.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.8; C3 respecto a CE3.8; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.6.

Otras Capacidades:

- Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Participar y colaborar activamente con los compañeros de dotación.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Actuar con rapidez y seguridad en situaciones de emergencia.

Contenidos

1 Teoría del fuego en operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencias

Calor y temperatura, calor específico, estados de la materia, cambios de estado, calor latente, dilatación de los sólidos, líquidos y gaseosos, elementos y compuestos.

Gases combustibles, características, explosiones.

Química del fuego, combustión, triángulo y tetraedro del fuego, combustible, comburente, energía de activación y reacción en cadena, los combustibles, propiedades, puntos de inflamación, límites de inflamabilidad, poder calorífico, productos de la combustión, humo, llamas, calor y gases.

Clasificación de los fuegos, métodos de extinción, agentes extintores.

Agua fría: trazado y disposición de las instalaciones, componentes: tuberías y conducciones, dispositivos y válvulas.

Agua caliente sanitaria: trazado y disposición de las instalaciones, clasificación: instalaciones individuales, componentes; instalaciones centralizadas, componentes.

Concepto de electricidad, intensidad, resistencia, tensión, potencia, red de electricidad, transporte y distribución, centros de transformación, instalaciones interiores en edificios, elementos de protección, efecto de la electricidad en el cuerpo humano.

2 Características de las herramientas y equipos utilizados en operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencias

Instalaciones fijas de protección contra incendios, bies, hidrantes, columna seca, instalaciones de detección, alarma y extinción automática de incendios, extintores portátiles de incendios.

Bombas hidráulicas: definición, tipos de bombas, bombas centrífugas: partes de una bomba, bombas de baja y alta presión, curvas características de las bombas, normas de uso, aspiración y cebado de la bomba, principios de aspiración.

Bombas portátiles: aspiradoras de líquidos, turbobombas, motobombas y motobombas flotantes.

Materiales de extinción, equipos de impulsión, mangueras, elementos de unión, racores, bifurcaciones, reducciones, adaptadores, lanzas, monitores, equipos de aspiración, mangotes.

Equipos de generación de espuma, proporcionador en bomba, proporcionador en línea, dosificadores automáticos, lanzas de baja y media expansión, generador de alta, pérdidas de carga, otras herramientas: batefuegos, mochilas.

Equipos de protección personal, los equipos de protección individual, definiciones y categorías, el equipo del bombero, equipos de intervención, equipos forestales, equipos de protección química.

Protección respiratoria, peligros respiratorios, deficiencia de oxígeno, aire caliente, gases tóxicos, equipos de protección respiratoria, clasificación, normativa, equipos dependientes del medio, equipos independientes del medio.

3 Estabilidad y resistencia al fuego de elementos constructivos en operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencias

Edificación, nociones de construcción, estructuras: madera, hormigón, acero, plásticos, otros materiales.

Reacción y resistencia al fuego de los materiales de construcción y elementos constructivos.

Desarrollo de incendios en interiores, evolución del incendio, etapas, riesgos específicos, rollover, flashover y backdraft, técnicas de extinción de incendios, plano neutro y ventilación.

4 Mecánica básica de vehículos que intervienen en operaciones de prevención y extinción de incendios y emergencias: elementos que los constituyen

Motores de explosión, elementos que los constituyen, tipos más usados.

Motores de combustión diésel, descripción y elementos que los constituyen, funcionamiento.

Motores de dos tiempos: constitución, funcionamiento y comparación con los de cuatro tiempos.

Propulsión: tracción delantera y propulsión total, diferencia entre vehículos urbanos y los 4x4, suspensiones, transmisión, diferenciales, partes principales, altura mínima, ángulo de ataque, ángulo de vuelco, vadeo, radio de giro.

5 Intervención en operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencias con materias peligrosas

Clasificación de las materias peligrosas, riesgos de las materias peligrosas, identificación: pictogramas de peligro, número ONU, número de peligro, etiquetas.

Señalización de vehículos.

Clasificación de la emergencia.

plan de actuación para los posibles casos de accidentes: información, objetivos, normas de actuación, misiones asignadas por el mando, desarrollo del plan de actuación en caso de accidente, competencias, intervención de los servicios contra incendios y las fuerzas de orden público, fichas de intervención.

Normas de circulación vehículos ADR, equipamiento de los vehículos ADR.

Normas sobre carga y descarga de mercancías peligrosas.

6 Medidas de prevención en la extinción de incendios y emergencias

El estrés térmico: condicionantes físicos, control, hidratación, fluctuación de la temperatura corporal, medidas a tomar en caso de golpe de calor.

Exposición a productos tóxicos en prevención de incendios: peligrosidad: toxicidad inherente al producto, concentración, condiciones ambientales y tiempo de exposición, vías de entrada de tóxicos, detección de productos tóxicos, indicadores y equipos de detección.

Detectores de gases.

La protección frente a agresivos químicos, niveles y equipos de protección adecuados, tiempos de exposición, protocolos de descontaminación.

Manejo de cargas en prevención de incendios: medidas de prevención de daños en el manejo de cargas, elementos de protección personal, procedimientos de trabajo y medios auxiliares.

Seguridad del entorno asociado al mantenimiento de la zona de actuación, análisis de la zona, puntos de riesgo, sectorización, definición de zona fría, templada y caliente, plan de emergencia.

Prevención de riesgos laborales.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencias, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Operaciones de rescate de personas y animales

| | |
|-------------------|--|
| Nivel: | 2 |
| Código: | MF2289_2 |
| Asociado a la UC: | UC2289_2 - Realizar las operaciones de rescate de personas y animales en peligro |
| Duración (horas): | 150 |
| Estado: | BOE |

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Aplicar operaciones de rescate en altura, de personas y animales en peligro, en función de las técnicas de seguridad individual y colectiva establecidas en el plan de actuación.
- CE1.1** Enumerar los riesgos, recursos, vías de acceso y despliegue en el rescate en altura, en función de las características del lugar del rescate.
 - CE1.2** Describir la intervención en el rescate en altura a partir de las tareas establecidas.
 - CE1.3** Describir las maniobras de ascenso y descenso en función de las técnicas de seguridad y plan de actuación.
 - CE1.4** Distinguir el material y equipamiento dañado en función de las normas de seguridad.
 - CE1.5** Clasificar el material y equipamiento dañado en función de su destino: reparación o sustitución.
 - CE1.6** Seleccionar las maniobras y técnicas de rescate en altura a partir de la situación de peligro de las personas y animales.
 - CE1.7** En un supuesto práctico de rescate en altura de personas en peligro, a partir de instrucciones, prevención de riesgos y plan de seguridad dado:
 - Identificar el material y equipamiento en función del tipo de intervención.
 - Identificar las características de los materiales y equipamiento utilizando la documentación técnica facilitada por los fabricantes.
 - Escoger maniobra de ascenso y descenso en función de las condiciones dadas y plan de seguridad.
 - Aplicar las técnicas de comunicación-relajación y de asistencia a las personas, en función de la situación dada.
- C2:** Aplicar operaciones de rescate en espacios confinados, de personas y animales en peligro, en función de las técnicas de seguridad individual y colectiva establecidas en el plan de actuación.
- CE2.1** Seleccionar el material y equipamiento de rescate en espacios confinados a partir de las intervenciones y maniobras establecidas.
 - CE2.2** Valorar la zona siniestrada en función de los riesgos, los recursos y las vías de acceso.
 - CE2.3** Describir la intervención en el rescate en espacios confinados a partir de las tareas establecidas.
 - CE2.4** Describir las maniobras de aproximación y acceso a las víctimas a partir de las técnicas de seguridad establecidas en el plan de actuación.

CE2.5 Valorar la calidad y peligrosidad del aire utilizando los medidores de oxígeno y detector de gases.

CE2.6 Seleccionar las maniobras y técnicas de rescate de personas y/o animales en espacios confinados a partir de la situación de peligro en la cual se encuentra la víctima.

CE2.7 En un supuesto práctico de rescate de personas en espacios confinados, a partir del plan de actuación y unas condiciones dadas:

- Identificar los elementos dañados en función de las características estructurales del espacio.
- Seleccionar el material de sustentación, consolidación y apuntalamiento en función de las tareas establecidas.
- Identificar la línea de vida y/o equipo de respiración autónomo (ERA) en función de la calidad y peligrosidad del aire.
- Aplicar las técnicas de comunicación y de soporte psicológico a las víctimas en función del estado emocional en que se encuentren.

C3: Aplicar operaciones de rescate de personas y/o animales en peligro, en accidentes de medios de transporte, en función de las técnicas de seguridad individual y colectiva establecidas en el plan de actuación.

CE3.1 Seleccionar el material y equipamiento de rescate en accidentes de medios de transporte a partir de la situación del accidente, tipo de vehículo, elementos de riesgo y ubicación del siniestro.

CE3.2 Valorar la zona siniestrada en función de los riesgos, los recursos y las vías de acceso.

CE3.3 Describir la intervención en el rescate en accidentes de medios de transporte a partir de las tareas establecidas.

CE3.4 Valorar la operatividad de los medios de protección personal y colectiva en función de las características del siniestro.

CE3.5 Describir las maniobras de estabilización del vehículo, las técnicas de extricación y abordaje y el acceso a las víctimas en función del plan de actuación.

CE3.6 En un supuesto práctico de rescate de personas en un accidente de tráfico a partir del plan de seguridad y unas condiciones dadas:

- Determinar la zonificación del área de trabajo en función del plan de actuación.
- Valorar la situación de los medios de prevención y rescate en función de su operatividad.
- Seleccionar las técnicas de extricación, abordaje y acceso a la víctima, a partir del plan de seguridad y condiciones dadas.
- Identificar la técnica de evacuación de las víctimas utilizando el plan de seguridad.

C4: Aplicar operaciones de rescate en medios acuáticos de personas y/o animales en peligro, a partir de las técnicas individual y colectiva establecidas en el plan de seguridad.

CE4.1 Seleccionar el material y equipamiento de rescate en medios acuáticos en función de la intervención y las maniobras de rescate establecidas.

CE4.2 Valorar el escenario de rescate a partir de la situación del incidente, ubicación y características del lugar, accesos y tiempo meteorológico.

CE4.3 Describir la intervención en el rescate en medios acuáticos a partir de las tareas establecidas.

CE4.4 Describir la intervención en el rescate en el medio acuático, a partir de las tareas establecidas, periodos de descanso, relevo y avituallamiento.

CE4.5 Valorar la operatividad de los medios de protección personal y colectiva en base a la ausencia de defectos.

CE4.6 Describir las maniobras de aproximación, acceso y contacto con la víctima en el medio acuático, en función de las técnicas de seguridad y equipos homologados.

CE4.7 En un supuesto práctico de rescate de personas en medio acuático, a partir de las técnicas y medidas de seguridad establecidas y plan de actuación dado:

- Determinar la zonificación del área de trabajo a partir del plan de actuación.
- Identificar la situación de los medios de prevención y de rescate, las técnicas a utilizar y las medidas de seguridad, según el plan de actuación para el rescate.
- Describir las técnicas de zafaduras en función del tipo de agarre de la víctima.
- Seleccionar la técnica de traslado de la víctima a un lugar seguro a partir de las técnicas y medidas de seguridad dadas.

C5: Aplicar operaciones de apoyo psicológico a la víctima, familiares y personas implicadas en el rescate utilizando técnicas de comunicación y apoyo emocional.

CE5.1 Describir signos de ataque de pánico, ansiedad y/o estrés.

CE5.2 Indicar técnica de comunicación-relajación y de asistencia a las personas, en función de la situación psicológica de la víctima.

CE5.3 Relacionar técnica facilitadora de comunicación interpersonal, entre víctima y familia, con la situación psicológica de la víctima.

CE5.4 Seleccionar método de información, comunicación con los familiares o personas relacionadas con la víctima.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.7; C5 completa.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla.

Demostrar un buen hacer profesional.

Participar y colaborar activamente con los compañeros de dotación.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez y seguridad en situaciones de emergencia.

Contenidos

1 Equipos de intervención en el rescate de personas y animales

Vehículos: de salvamento, especiales, auxiliares y en remolque, embarcaciones.

Equipos hidráulicos de rescate, equipos eléctricos de rescate, equipos de tracción, de arrastre, tapa-fugas y trasvases, de visión, de elevación e iluminación, escalas: ganchos, antepecho, corredera y garfio.

Dimensiones y características de: cuerdas, cinchas y tiros.

Liberación, excarcelación, hundimientos, desescombro.

Acotación de zonas de rescate.

Prevención de riesgos laborales.

2 Rescate de personas y animales en medio acuático

Material de salvamento acuático: botellas, grifos, atalajes, reguladores, máscaras, aletas, materiales individuales y colectivos, riesgos y prevención de los mismos en el rescate acuático.

Técnicas de localización de víctimas en medio acuático, secuencia de actuación en el rescate acuático, técnicas para entrar en el agua, natación adaptada al salvamento, control de la víctima y técnicas de zafadura, técnicas de remolque, técnicas de extracción del agua de un accidentado. Señales visuales de comunicación.

3 Rescate de personas y animales en altura

Normas técnicas de prevención sobre trabajos en altura, características y usos del material individual y colectivo usado en trabajos en altura.

Maniobras de salvamento en altura.

Detección y localización de víctimas.

Teoría de maniobras de fuerzas.

Maniobras de localización con detector geofónico.

4 Rescate de personas y animales en espacios confinados

Tipologías constructivas, el hundimiento y colapso de los edificios.

Seguridad general de las intervenciones, zonas de seguridad y rutas de escape, condiciones y acciones inseguras, uso de los equipos de protección individual, riesgos en espacios confinados: físicos, mecánicos, químicos, atmosféricos.

Estabilización de estructuras y apertura de huecos, apeos de emergencia, condiciones constructivas de los apeos, procedimiento para realizar un apeo, entibaciones.

Operaciones de desescombros, precauciones ante diferentes colapsos, contención de deslizamientos.

Maniobras de fuerza, uso de herramientas de tracción y arrastre, riesgos y precauciones, uso de herramientas de elevación, ejecución de maniobras.

Distribución de zonas de trabajo para la localización de víctimas, reconocimiento y evaluación de la zona de hundimiento o confinamiento, técnicas de búsqueda, contacto con las víctimas, técnicas de comunicación y de soporte psicológico a las víctimas en función del estado emocional en que se encuentren.

Extracción y transporte de víctimas.

5 Técnicas de intervención en el rescate de personas y animales en accidentes de circulación

Control de riesgos inminentes.

Seguridad en la intervención.

El rescate de víctimas, uso de herramientas de excarcelación, elementos de protección. Maniobras de acceso a la víctima y excarcelación: retirada de cristales, retirada de puertas, retirada de techo, desplazamiento de salpicadero, desmontes laterales.

Técnicas de movilización en el interior del vehículo, maniobras básicas, extracciones y movilizaciones de emergencia, casos especiales.

6 Técnicas de apoyo psicológico a la víctima, familiares y personas implicadas en el rescate

Psicología de la víctima.

Comunicación: canales y tipos. Comunicación asistente-accidentado. Comunicación asistente-familia. Técnicas de relajación-comunicación con la víctima.

Habilidades sociales. Actitudes personales que facilitan o dificultan la comunicación.

Estrategias de control del estrés.

Apoyo psicológico ante situaciones de emergencia: crisis, duelo, tensión, agresividad y ansiedad.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,25 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de rescate de personas y animales en peligro, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Técnicas de prevención e intervención en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico

| | |
|-------------------|--|
| Nivel: | 2 |
| Código: | MF2290_2 |
| Asociado a la UC: | UC2290_2 - Realizar las operaciones de prevención y las acciones de contención en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico |
| Duración (horas): | 180 |
| Estado: | BOE |

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar operaciones de preparación y puesta en funcionamiento de los útiles y herramientas empleadas en la intervención en sucesos descontrolados, en función de las características del suceso y los procedimientos de seguridad.

CE1.1 Identificar los defectos de los útiles y herramientas en función de la operatividad de los mismos.

CE1.2 Describir la técnica de mantenimiento de los equipos móviles, portátiles, a partir de las características de funcionamiento.

CE1.3 Seleccionar el material y equipamiento para intervenir, en función de las características del suceso y las maniobras.

CE1.4 En un supuesto práctico de intervención en un suceso descontrolado, a partir de los procedimientos de seguridad y unas características dadas:

- Determinar la zonificación del área de trabajo a partir del plan de actuación.
- Identificar la situación de los medios de intervención, las técnicas a utilizar y las medidas de seguridad, según el plan de actuación.
- Enumerar las medidas de seguridad establecidas en el plan de actuación.

C2: Aplicar operaciones de consolidación de las construcciones, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.

CE2.1 Describir la reacción al fuego de los materiales de construcción y elementos constructivos en función de las características de los mismos.

CE2.2 Describir la resistencia al fuego de los materiales de construcción y elementos constructivos en función de las características de los mismos.

CE2.3 Distinguir el material y equipamiento utilizado en la consolidación de construcciones, adaptado a las características de las mismas.

CE2.4 En un supuesto práctico de intervención en la consolidación de estructuras y elementos constructivos, a partir de los medios técnicos individuales y colectivos, prevención de riesgos laborales y plan de seguridad dados:

- Indicar el emplazamiento del vehículo en función de la distancia de seguridad.
- Seleccionar los medios técnicos en la consolidación de elementos estructurales y no estructurales.
- Seleccionar los medios técnicos de señalización y delimitación de la zona afectada.
- Utilizar las técnicas de evacuación de personas en función del plan de seguridad dado.

- C3:** Aplicar operaciones de desconexión o parada de ascensores, escaleras mecánicas, máquinas y medios mecánicos, utilizando los medios técnicos establecidos.
- CE3.1** Identificar el tipo de ascensor, escaleras mecánicas, máquinas y medios mecánicos, en función de sus características técnicas.
- CE3.2** Relacionar los medios técnicos utilizados para la liberación de lo retenido, en función de la intervención.
- CE3.3** En un supuesto práctico de liberar a una persona retenida en un ascensor, a partir de un plan de seguridad y unas condiciones dadas:
- Secuenciar las actividades del proceso de rescate a partir del plan de seguridad y las condiciones dadas.
 - Identificar en el cuadro general de protección/alimentación los dispositivos de corte de suministro eléctrico, a partir de las indicaciones específicas de manipulación del equipo.
 - Identificar la técnica de desplazamiento de la cabina en función de las características y tipo de ascensor.
 - Valorar la técnica de evacuación de víctimas en función del plan de seguridad y las condiciones dadas.
- C4:** Aplicar operaciones de apertura de accesos o puertas, utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.
- CE4.1** Identificar el tipo de puerta a partir de las características externas de las mismas.
- CE4.2** Seleccionar el equipo y/o herramienta para desplazar el pestillo de la puerta, en función de las características y tipo de la puerta.
- CE4.3** Identificar las estructuras, ventanas y puertas secundarias que permitan la entrada a la zona de intervención.
- CE4.4** En un supuesto práctico de apertura de puerta, a partir del protocolo de actuación y unas condiciones dadas:
- Identificar el tipo de puerta a partir de las características de la misma y condiciones dadas.
 - Identificar el tipo de cerradura a partir de unas características dadas.
 - Seleccionar el material y/o herramientas en función de las condiciones dadas.
- C5:** Aplicar operaciones del corte de suministro de los servicios urbanos utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.
- CE5.1** Identificar el tipo de suministro en función de las propiedades y diseño de la instalación.
- CE5.2** Localizar los puntos de acometida del suministro a partir de la información facilitada por la compañía suministradora.
- CE5.3** Seleccionar el material, herramientas y equipos en función del tipo de suministro sobre el que se interviene.
- CE5.4** En un supuesto práctico de corte de suministro de gas, a partir de las instrucciones recibidas y unas condiciones dadas:
- Valorar el estado del suministro utilizando los detectores de gas.
 - Seleccionar el material de corte de suministro en función de las condiciones dadas.
 - Valorar la situación del suministro de gas, una vez finalizada la intervención, utilizando los detectores de gas.

- C6:** Aplicar operaciones de intervención en sucesos meteorológicos utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.
- CE6.1** Identificar el tipo de suceso en función de la información recibida.
 - CE6.2** Citar las operaciones de protección de personas en función de las características del suceso meteorológico.
 - CE6.3** Describir las maniobras de escalada y descenso en función de las normas de seguridad.
 - CE6.4** En un supuesto práctico de intervención en una inundación, a partir de un plan de actuación y condiciones dadas:
 - Localizar el origen de la inundación en función de las condiciones dadas.
 - Seleccionar las herramientas y maquinaria de limpieza del cauce a partir del plan de actuación.
 - Determinar la ubicación de los equipos y medios de aspiración en función del plan de actuación y condiciones dadas.
 - Establecer los puntos y áreas de evacuación del agua, en función del plan de actuación.
- C7:** Aplicar operaciones de intervención para paliar las consecuencias de los riesgos geológicos utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.
- CE7.1** Identificar el tipo de suceso en función de la información recibida.
 - CE7.2** Detectar gases nocivos en la atmosfera utilizando detectores, medidores y analizadores de gases.
 - CE7.3** Describir la técnica de remoción de escombros, manual o con máquina, en función de los materiales desprendidos.
 - CE7.4** Seleccionar los materiales de señalización o balizamiento a partir de la zona afectada.
 - CE7.5** Seleccionar los materiales de apeos y apuntalamiento en función de los elementos de construcción dañados.
 - CE7.6** Valorar las técnicas de traslado de víctimas a partir de la situación en que se encuentre la misma.
- C8:** Aplicar operaciones de prevención en accidentes causados por materias peligrosas utilizando los medios técnicos individuales y colectivos.
- CE8.1** Identificar el producto, materia o sustancia a partir del código, etiqueta y forma del contenedor.
 - CE8.2** Seleccionar la técnica de refugio o evacuación de los afectados, en función de la no exposición a productos tóxicos o asfixiantes.
 - CE8.3** Enumerar los factores que influyen en la formación de las líneas de protección, en función de la prevención de riesgos.
 - CE8.4** Describir la retención de productos contaminantes a partir de la formación de barreras de contención.
 - CE8.5** Determinar los riesgos causados por las materias peligrosas a partir de los valores de los parámetros de peligrosidad de las mismas.
 - CE8.6** En un supuesto práctico de intervención en un accidente causado por materias peligrosas, a partir del plan de seguridad y tipo de materia peligrosa establecida:
 - Seleccionar el equipo de protección personal en función de la materia peligrosa.
 - Indicar el tiempo de permanencia del interviniente en la zona afectada.
 - Seleccionar la técnica de descontaminación del interviniente en función del contacto con la materia peligrosa.
 - Identificar los riesgos que inciden sobre las condiciones de seguridad del entorno, medio ambiente y ser humano.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.4; C7 completa; C8 respecto a CE8.6.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Demostrar un buen hacer profesional.

Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez y seguridad en situaciones de emergencia.

Contenidos

1 Técnicas de consolidación de construcciones en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico

Equipos, útiles y herramientas.

Reacción y resistencia al fuego de los materiales de construcción.

Procedimientos y sistemas de afianzamiento de elementos estructurales, entibaciones, apuntalamiento y apeos, encofrado y trabajo con madera.

Prevención de riesgos laborales.

2 Técnicas de apertura de puertas en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico

Tipos de puertas.

Componentes y funcionamiento de una cerradura, modelos de bombines.

Técnicas de apertura de puertas.

Equipos, material y herramientas.

Prevención de riesgos laborales.

3 Técnicas de desconexión de ascensores, escaleras mecánicas, máquinas y medios mecánicos, en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico

Intervención en presencia de riesgo eléctrico.

Ascensores, tipos, partes, instalación en edificios.

Medidas de seguridad para el trabajo en ascensores, escaleras mecánicas, máquinas y medios mecánicos, uso de las herramientas de corte y separación en las intervenciones en ascensores y espacios cerrados.

Técnicas de desplazamiento de la cabina del ascensor.

Prevención de riesgos laborales.

4 Corte de suministro de los servicios urbanos en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico

Instalaciones de gas en edificios, localización, simbología de utilización, componentes básicos, redes de distribución.

Instalaciones de electricidad en edificios, localización, simbología de utilización, componentes básicos, redes de distribución de baja tensión, riesgos derivados de los trabajos con instalaciones de energía eléctrica, normas y pautas de seguridad en los trabajos con instalaciones eléctricas.

Instalaciones de agua en edificios, localización, simbología de utilización, componentes básicos.

Instalaciones de calefacción, climatización y ventilación, localización, simbología de utilización, componentes básicos de calefacción, componentes básicos de climatización, componentes básicos de ventilación, evacuación por humos en viviendas, locales y garajes.
Prevención de riesgos laborales.

5 Técnicas de intervención en sucesos descontrolados de origen meteorológico

Uso de bombas eléctricas, motobombas e hidrobombas.

Caudales, ríos, barrancos y características de flujos hídricos, laminaciones, elementos de limitación o contención de flujos, consecuencias y técnicas o procedimientos de retirada urgente.

Medición de niveles y caudales, uso de bombas de achique y equipos de taponado y contención de avenidas y riadas, instalaciones provisionales de rescate o amarre para personas en flotabilidad.

Procedimientos de realización de diques, equipos y sistemas de encofrado y albañilería.

Utilización de vehículos especiales: vehículo con cuña quita nieves, vehículos de trabajo en altura.

Prevención de riesgos laborales.

6 Técnicas de intervención en sucesos descontrolados de origen geológico

Riesgo geológico, riesgos geológicos ligados a procesos internos (riesgo sísmico, riesgo volcánico, inundaciones, movimientos gravitacionales).

Técnicas de remoción de escombros.

Vehículos para apuntalamientos, vehículos grúa o pluma, vehículos de carga, palas, retos y equipos de movimiento y desplazamiento de terreno.

Procedimientos de retirada de árboles u otros obstáculos en situación de peligro.

Prevención de riesgos laborales.

7 Técnicas de intervención en sucesos descontrolados causados por materias peligrosas

Riesgos asociados a las sustancias peligrosas: sustancias explosivas, gases, líquidos inflamables, sustancias comburentes y peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas, sustancias corrosivas.

Uso de los aparatos y equipos de detección.

Técnicas de intervención con sustancias peligrosas: abatimiento de gases, contención de líquidos, confinamiento de recipientes de sólidos y trasvases.

Uso de diques de contención y control de derrames, otros vehículos y recipientes para transporte de mercancías peligrosas, señalización.

Procedimientos de descontaminación.

Uso de los trajes de protección nuclear, biológica y química (NBQ) con sustancias peligrosas, riesgos en el uso de los trajes, procedimientos de seguridad, uso de los equipos de protección (EPI, ERA) con sustancias peligrosas.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,25 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de prevención y las acciones de contención en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Prevención ante el riesgo de incendio de las actividades, las edificaciones y las instalaciones

| | |
|-------------------|--|
| Nivel: | 2 |
| Código: | MF2291_2 |
| Asociado a la UC: | UC2291_2 - Realizar las operaciones de valoración del nivel de prevención de riesgo de incendio de las instalaciones, edificaciones y de las actividades que se desarrollan en su interior |
| Duración (horas): | 90 |
| Estado: | BOE |

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar la información recogida en listas de comprobación y formularios de inspección de actividades que se desarrollan en instalaciones y edificaciones, en función de la licencia que autoriza su funcionamiento y la normativa de autoprotección y protección contra incendios.

CE1.1 Identificar los procedimientos que regulan las autorizaciones administrativas para la implantación de las actividades, en función del tipo y características de cada actividad y la normativa que las regula.

CE1.2 Describir los formularios de inspección y listas de comprobación del funcionamiento de las actividades, a partir de los parámetros esenciales que contemplan, como datos de identificación, aforo, equipos de protección contra incendios, entre otros.

CE1.3 Definir un plan de autoprotección, sus objetivos y contenido de acuerdo a la normativa de autoprotección aplicable.

CE1.4 Describir las condiciones urbanísticas que facilitan el acceso de los vehículos de emergencia a la zona y en la evacuación de las personas afectadas, a partir de la normativa aplicable en prevención de riesgos de incendios.

CE1.5 Describir las instalaciones de protección en el uso de los servicios de emergencia, tales como los hidrantes de la red pública y las tomas de agua exterior, a partir de la cartografía específica.

CE1.6 En un supuesto práctico de análisis de la información recogida en las listas de comprobación y formularios de inspección de una actividad, a partir de la licencia de funcionamiento y la normativa de autoprotección y protección contra incendios:

- Contrastar la información obtenida en los formularios de inspección de la actividad, con los datos de la licencia de funcionamiento.
- Verificar el contenido del plan de autoprotección en función de la normativa de autoprotección aplicable.
- Contrastar la asignación de los medios y recursos de autoprotección en función del tipo y características de la actividad y las exigencias normativas de aplicación.

C2: Determinar los elementos de protección pasiva contra el fuego y las vías de evacuación en instalaciones y edificaciones en función de la normativa aplicable de seguridad contra incendios.

CE2.1 Describir las medidas de protección pasiva recogidas en la normativa de protección contra incendios.

CE2.2 Definir el comportamiento de los materiales frente al fuego y enumerar la clasificación de los mismos, en función de su reacción y resistencia al fuego.

CE2.3 Definir el concepto de sector de compartimentación en la prevención de daños por incendio.

CE2.4 Describir los elementos de evacuación, características, disposición y geometría a partir de las exigencias normativas de aplicación.

CE2.5 En un supuesto práctico de identificación de los elementos de protección pasiva contra el fuego y las vías de evacuación en las edificaciones, a partir de los planos descriptivos de las instalaciones y la normativa de prevención de incendios aplicable:

- Determinar el número y características de los sectores de incendios, a partir de los planos descriptivos de las instalaciones.
- Enumerar las salidas de evacuación en cada recinto en función de los planos descriptivos de las instalaciones.
- Valorar la disposición y recorrido de las vías de evacuación, utilizando la normativa de prevención de incendios aplicable.

C3: Aplicar técnicas de valoración de sistemas de seguridad activa contra incendios, en cuanto a dotación, situación y señalización, entre otros, a partir de las exigencias normativas de la reglamentación de seguridad de las instalaciones de protección contra incendios.

CE3.1 Describir las instalaciones de detección de incendios y alarma, sus funcionalidades, características esenciales, elementos que las componen, entre otros, a partir de la normativa de seguridad contra incendios aplicable.

CE3.2 Describir los sistemas de medios portátiles de extinción de incendios, especificando las características técnicas de cada equipo y su aplicación a los tipos de fuego.

CE3.3 Citar los sistemas fijos de extinción de incendios, especificando para cada tipo sus componentes y características técnicas esenciales y su aplicación a los tipos de fuego.

CE3.4 Describir los alumbrados de señalización y emergencia, especificando las características técnicas de sus elementos y los niveles de iluminación que deben proporcionar en los distintos espacios y recorridos.

CE3.5 En un supuesto práctico de valoración de los elementos de protección activa contra incendios, a partir de los planos y la memoria descriptiva de las instalaciones, y la normativa de prevención de incendios aplicable:

- Analizar la idoneidad de las instalaciones de detección y alarma de incendios, en cuanto a tipo, número, ubicación y señalización de elementos, entre otros, a partir de los planos y la memoria descriptiva de las instalaciones.
- Analizar la idoneidad de las instalaciones de extinción de incendios, en cuanto a tipo, número, ubicación y señalización de elementos, entre otros, a partir de los planos y la memoria descriptiva de las instalaciones.
- Analizar la idoneidad de los alumbrados de emergencia y señalización, en cuanto a tipo, número, ubicación y señalización de elementos, entre otros, a partir de los planos y la memoria descriptiva de las instalaciones.

C4: Verificar la eficacia de sistemas de seguridad activa contra incendios comprobando su mantenimiento y funcionamiento.

CE4.1 Confeccionar una tabla con las operaciones de mantenimiento que deben realizarse en las instalaciones de detección y alarma de incendios, a partir de la normativa de seguridad de las instalaciones de protección contra incendios aplicable.

CE4.2 Confeccionar una ficha indicando las operaciones de mantenimiento que deben realizarse en los medios portátiles de extinción de incendios, a partir de la normativa de seguridad de las instalaciones de protección contra incendios aplicable.

CE4.3 Confeccionar una ficha indicando las operaciones de mantenimiento que deben realizarse en los sistemas fijos de extinción de incendios, a partir de la normativa de seguridad de las instalaciones de protección contra incendios aplicable.

CE4.4 En un supuesto práctico de verificación del funcionamiento de los elementos de una instalación de protección contra incendios, a partir de una instalación de pruebas y de la normativa de prevención de incendios aplicable:

- Comprobar el funcionamiento de los detectores de incendios al aproximar una fuente de calor.
- Contrastar el mantenimiento de los medios portátiles de extinción de incendios, a partir de las etiquetas de revisión adheridas a los equipos y la normativa de seguridad de las instalaciones de protección contra incendios aplicable.

C5: Analizar procedimientos de manipulación, almacenamiento y transporte de materias peligrosas en función del grado de conformidad a la normativa de seguridad.

CE5.1 Citar la normativa de seguridad relativa a la manipulación, almacenamiento y transporte de materias peligrosas.

CE5.2 Citar las características y ubicación en los envases de los paneles y etiquetas de identificación de las materias y productos peligrosos, en función del tipo de panel y etiqueta de identificación.

CE5.3 Organizar la distribución, tanto en el transporte como en el almacenamiento, de las materias y productos peligrosos en función de sus características e incompatibilidades.

CE5.4 Enumerar los agentes extintores a utilizar en caso de emergencia con una materia o producto peligroso en función de sus características e incompatibilidades.

CE5.5 Establecer las distancias de seguridad que deben mantenerse ante una fuga o derrame de materias o productos peligroso en función de sus características y peligrosidad.

CE5.6 Describir las capacidades de retención de los depósitos, en caso de fuga o derrame del producto acordes a sus especificaciones técnicas.

CE5.7 Enumerar los documentos y paneles informativos que exigen las normativas de transporte, a los vehículos que transportan mercancías peligrosas y su correcta ubicación.

CE5.8 En un supuesto práctico de identificación de normas de obligado cumplimiento sobre transporte, manipulación y almacenamiento de materias peligrosas, a partir de la normativa de seguridad de aplicación:

- Comprobar que cada materia está identificada, indicado sus características de peligrosidad de acuerdo con la normativa de seguridad de aplicación.
- Comprobar la ubicación de las placas de identificación y etiquetas de peligro en función de la normativa de seguridad.
- Seleccionar el equipo de protección personal para la manipulación de materias peligrosas en función del tipo de materia.
- Comprobar la distribución de las materias peligrosas en el almacén y medio de transporte a partir de las normas de seguridad.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.8.

Otras Capacidades:

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Contenidos

1 Control normativo de la seguridad contra incendios y la autoprotección en los edificios y las actividades

Normativa urbanística de autorizaciones y licencias de actividad, normativa sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Procedimientos de inspección y control normativo en el funcionamiento de actividades.

Legislación básica de seguridad contra incendios: código técnico de la edificación (cte), reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

Accesibilidad de los servicios de emergencia a los edificios y las instalaciones, dimensiones y características mínimas de viales de aproximación, problemáticas habituales en la accesibilidad de los vehículos de emergencia.

Instalaciones urbanas de protección contra incendios para uso exclusivo de los servicios de emergencia: hidrantes, columnas secas y tomas de agua exterior, prestaciones, ubicación y señalización.

Normativa de autoprotección de ámbito estatal y autonómico, planes de autoprotección y planes de emergencia interior, inventario de medios materiales y humanos de autoprotección, plan de actuación ante emergencias: plan de detección y alerta, evacuación y socorro, organización de los recursos de autoprotección: estructura, funciones y responsabilidades, implantación planes de autoprotección: ejercicios y simulacros.

2 Vías de evacuación e instalaciones de protección contra incendios

Sistemas de protección pasiva contra el fuego, compartimentación en sectores de incendio en función del uso y riesgo, cálculo del riesgo intrínseco en establecimientos industriales, respuesta ante el fuego de los productos de construcción y elementos estructurales y constructivos, protección de los elementos estructurales ante el fuego, mantenimiento de los elementos de protección pasiva, vías de evacuación, elementos de evacuación, tipos, características geométricas y constructivas, recorridos máximos de evacuación.

Densidades de ocupación y asignación de ocupantes, requerimientos de iluminación de emergencia y señalización.

Instalaciones de detección y alarma ante incendios, funcionalidades, características esenciales, elementos que las componen y requerimientos de mantenimiento.

Instalaciones de medios portátiles de extinción de incendios, tipos, características técnicas de cada equipo y requerimientos de mantenimiento.

Sistemas fijos de extinción de incendios tipos, características técnicas de cada equipo y requerimientos de mantenimiento.

Alumbrados de señalización y emergencia, tipos, características técnicas, niveles de iluminación requeridos y condiciones de uso y mantenimiento.

3 Seguridad en la manipulación, almacenamiento y transporte de materias peligrosas

Materias, sustancias y productos peligrosos: características, clasificación y variables de peligrosidad. Normativa de seguridad en la manipulación, almacenamiento y transporte de materias, sustancias y productos peligrosos.

Identificación y etiquetado de peligrosidad.

Condiciones de orden y limpieza en su almacenaje y transporte.

Procedimientos de vigilancia e inspección de almacenamiento y transporte de materias peligrosas, aplicación de listas de chequeo y programas de inspección.

Sucesos y fenómenos dañinos con materias, sustancias y productos peligrosos.

Vulnerabilidad frente a los efectos dañinos indicadores de vulnerabilidad y bases para su estimación.

Plan de actuación para los posibles casos de accidentes, clasificación de las situaciones de emergencia, desarrollo del plan de actuación en caso de accidente y normas de actuación.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,25 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de valoración del nivel de prevención de riesgo de incendio de las instalaciones, edificaciones y de las actividades que se desarrollan en su interior, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5

ATENCIÓN SANITARIA INICIAL A MÚLTIPLES VÍCTIMAS

| | |
|-------------------|--|
| Nivel: | 2 |
| Código: | MF0361_2 |
| Asociado a la UC: | UC0361_2 - PRESTAR ATENCIÓN SANITARIA INICIAL A MÚLTIPLES VÍCTIMAS |
| Duración (horas): | 180 |
| Estado: | BOE |

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Aplicar técnicas para control del funcionamiento de equipos y materiales empleados en la asistencia sanitaria a afectados en catástrofes, según protocolos establecidos.
- CE1.1** Identificar equipos y materiales empleados en la asistencia sanitaria a afectados en catástrofes.
 - CE1.2** Describir el sistema de revisión de un vehículo de asistencia sanitaria a múltiples víctimas, para asegurar su operatividad.
 - CE1.3** Identificar equipos y material sanitario contenidos en un vehículo asistencial.
 - CE1.4** Explicar el funcionamiento de sistemas de comunicación empleados en asistencia sanitaria a afectados en catástrofes.
 - CE1.5** En un supuesto práctico de verificación del funcionamiento de equipos y operatividad de materiales empleados en asistencia sanitaria a víctimas de catástrofes, siguiendo protocolos establecidos:
 - Comprobar la operatividad de un vehículo asistencial.
 - Revisar el material sanitario contenido en el vehículo asistencial.
 - Verificar el funcionamiento del sistema de comunicación, según criterios establecidos.
- C2:** Analizar la información recibida desde el centro de coordinación operativa, entre otras, efectuando la aproximación a un escenario con múltiples víctimas, según protocolos establecidos.
- CE2.1** Describir la estructura y funciones de un centro de coordinación operativa.
 - CE2.2** Interpretar mapas, callejeros, planos cartográficos e información proporcionada por los sistemas de posicionamiento global (GPS).
 - CE2.3** Describir medidas de seguridad, tanto activas como pasivas, requeridas para la aproximación a un escenario de catástrofe.
 - CE2.4** En un supuesto práctico de análisis de la información, recibida desde un centro de coordinación de catástrofes, y siguiendo protocolos establecidos:
 - Interpretar la información recibida del centro de coordinación.
 - Comprobar que la información recibida contiene los elementos requeridos para la puesta en marcha de la atención sanitaria a las víctimas.
 - Localizar el lugar del siniestro, con ayuda de sistemas establecidos.
 - Seleccionar la ruta, atendiendo a criterios establecidos.
 - Aplicar medidas de seguridad, activas y pasivas, para la aproximación al escenario de la catástrofe.

- C3:** Analizar el área del suceso, actuando en coordinación con otros equipos intervinientes, según instrucciones del superior y protocolos establecidos.
- CE3.1** Describir tipos de siniestros, según su naturaleza, intensidad, limitación espacial, entre otros factores.
 - CE3.2** Explicar las consecuencias de las catástrofes sobre la población y el entorno.
 - CE3.3** Identificar riesgos de los afectados por la catástrofes y riesgos del equipo asistencial.
 - CE3.4** Describir equipos de protección individual (EPI) requeridos en catástrofes.
 - CE3.5** Distinguir sistemas de señalización y balizamiento, describiendo materiales y métodos.
 - CE3.6** En un supuesto práctico de análisis del área de una catástrofe, en coordinación con otros grupos intervinientes, según instrucciones del superior y protocolos establecidos:
 - Aplicar medidas de seguridad personal y de control de la catástrofe, previniendo riesgos asociados.
 - Aislar el punto de impacto con el material requerido, en coordinación con otros equipos de intervención.
 - Determinar vías de acceso al lugar del siniestro.
 - Transmitir los datos, recopilados durante el reconocimiento del área del desastre, al centro de coordinación, solicitando apoyos humanos y materiales.
 - Evitar la evacuación indiscriminada de víctimas y el flujo anárquico de vehículos y ambulancias.
- C4:** Aplicar técnicas para la sectorización del lugar de la catástrofe, facilitando el despliegue de estructuras y materiales sanitarios y la llegada de refuerzos asistenciales, en coordinación con otros equipos intervinientes, según instrucciones del superior responsable.
- CE4.1** Diferenciar las áreas asistenciales en escenarios de catástrofes.
 - CE4.2** Describir estructura y funciones de las diferentes áreas asistenciales.
 - CE4.3** Explicar la sectorización de una zona de desastre.
 - CE4.4** Enumerar materiales y métodos para efectuar la sectorización.
 - CE4.5** Describir el despliegue de material y estructuras sanitarias.
 - CE4.6** Identificar la señalización de estructuras sanitarias en escenarios de catástrofes.
 - CE4.7** En un supuesto práctico de sectorización y despliegue de estructuras y materiales sanitarios, en un escenario de catástrofe, siguiendo instrucciones del superior responsable, criterios establecidos y en coordinación con otros equipos intervinientes:
 - Sectorizar la zona del desastre en distintas áreas asistenciales.
 - Desplegar estructuras y material sanitario, atendiendo a criterios establecidos.
 - Señalizar las estructuras sanitarias, según criterios establecidos.
 - Distribuir los refuerzos asistenciales, según instrucciones del superior responsable.
- C5:** Aplicar procedimientos para la clasificación y triaje de víctimas, estableciendo la primera noria de transporte, según instrucciones de los responsables superiores.
- CE5.1** Definir el concepto de triaje.
 - CE5.2** Explicar los principios, objetivos y características del triaje.
 - CE5.3** Explicar las diferencias entre los modelos de triaje funcionales, lesionales y mixtos.
 - CE5.4** Explicar la estructura de una tarjeta de triaje.
 - CE5.5** Describir el procedimiento de etiquetado (tagging).
 - CE5.6** Describir la primera noria de transporte de víctimas en escenarios de catástrofe.

CE5.7 En un supuesto práctico de clasificación de afectados en una catástrofe, estableciendo la primera noria de transporte, según instrucciones de los responsables superiores:

- Realizar el triaje de las víctimas aplicando un método de triaje simple.
- Etiquetar a las víctimas según sistema normalizado.
- Establecer la primera noria de transporte de víctimas, según instrucciones superiores.

C6: Aplicar técnicas de atención sanitaria básica inicial, según protocolos establecidos.

CE6.1 Enunciar los principales signos de compromiso vital a nivel de vía aérea, ventilación, circulación y estado neurológico.

CE6.2 Describir la posición lateral de seguridad, posición anti-shock, entre otras posiciones, y sus indicaciones.

CE6.3 Explicar normas de actuación ante un paciente en situación de compromiso respiratorio.

CE6.4 Describir las técnicas básicas de control de la vía aérea y de la resucitación cardiopulmonar básica e instrumental en adultos y niños.

CE6.5 Describir técnicas de control de hemorragias.

CE6.6 En un supuesto práctico referente a un paciente con insuficiencia respiratoria aguda, bajo supervisión del responsable:

- Identificar signos de insuficiencia respiratoria.
- Valorar los signos de gravedad.
- Realizar solicitud al médico del centro coordinador, de las medidas a adoptar tras detectar en un paciente signos de insuficiencia respiratoria.
- Aplicar las medidas posturales que mejoren el estado del paciente.
- Aplicar el dispositivo de oxigenoterapia, según el estado del paciente, tras indicación del médico coordinador.

CE6.7 En un supuesto práctico referente a un paciente en situación de compromiso circulatorio, bajo supervisión del responsable:

- Valorar los signos de shock hipovolémico.
- Aplicar técnicas de hemostasia para el control de hemorragias externas.
- Establecer terapia postural indicada.

CE6.8 En un supuesto práctico referente a un paciente en situación de parada cardiorrespiratoria, según protocolos establecidos:

- Detectar la ausencia de signos vitales y ponerlo en conocimiento del centro coordinador de emergencias sanitarias.
- Aplicar técnicas de desobstrucción de la vía aérea, a través de la maniobra correspondiente.
- Aplicar técnicas de ventilación artificial optimizada y masaje cardiaco externo.
- Aplicar desfibrilación externa semiautomática.

C7: Aplicar técnicas de atención sanitaria básica inicial ante otras situaciones de emergencia, según protocolos establecidos.

CE7.1 Explicar los cuidados iniciales ante un paciente con lesiones por agentes físicos y/o químicos.

CE7.2 Clasificar las quemaduras atendiendo a su profundidad y a su extensión.

CE7.3 Describir los métodos de inmovilización de lesiones con medios básicos o de fortuna.

CE7.4 Describir la actuación ante un paciente con una crisis convulsiva.

CE7.5 Describir los signos de gravedad en patología cardíaca y ponerlos en conocimiento del centro coordinador de emergencias.

CE7.6 Enumerar las fases del parto y describir los signos de parto inminente.

CE7.7 En un supuesto práctico sobre asistencia a una mujer embarazada, ante un parto inminente, siguiendo protocolos establecidos:

- Poner la situación en conocimiento del médico coordinador de emergencias.
- Aplicar las maniobras de apoyo al parto, en las fases de expulsión y alumbramiento.
- Realizar los cuidados iniciales al neonato y su madre.

CE7.8 En un supuesto práctico de actuación inicial ante un paciente traumatizado, siguiendo protocolos:

- Detectar las posibles lesiones del accidentado, atendiendo a la biomecánica del accidente.
- Solicitar recursos al centro coordinador de emergencias.
- Realizar la valoración inicial del accidentado, detectando signos de compromiso vital y aplicando las técnicas necesarias de soporte vital básico.
- Realizar la valoración secundaria del accidentado, detectando otras lesiones, siguiendo el proceso de cabeza a pies.

C8: Aplicar técnicas de apoyo a soporte vital avanzado, colaborando con el personal médico y/o de enfermería.

CE8.1 Identificar el material de soporte vital avanzado utilizado en la atención a múltiples víctimas.

CE8.2 Describir la medicación de uso más frecuente en las situaciones de emergencia sanitaria.

CE8.3 Explicar técnicas de preparación de medicación de emergencia según orden del superior sanitario responsable.

CE8.4 Enumerar las diferentes vías de administración de medicamentos, comparándolas entre sí, e indicando ventajas e inconvenientes.

CE8.5 Explicar indicaciones, procedimiento de actuación y medidas de seguridad en un rescate medicalizado.

CE8.6 En un supuesto práctico sobre una emergencia sanitaria, aplicar técnicas de apoyo al soporte vital avanzado, siguiendo indicaciones del responsable superior, aportando material para:

- Aislamiento y control de la vía aérea.
- Ventilación mecánica convencional y no invasiva.
- Uso terapéutico de la corriente eléctrica (desfibrilación, cardioversión, marcapasos).

CE8.7 En un supuesto práctico sobre una emergencia sanitaria, aplicar técnicas de apoyo, siguiendo indicaciones del responsable superior, aportando material para:

- Canalización de vía venosa.
- Preparación de medicación.
- Sondaje nasogástrico y vesical.

CE8.8 En un supuesto práctico de emergencia sanitaria, aplicar técnicas de apoyo, siguiendo indicaciones del responsable superior, aportando material para:

- Monitorización electrocardiográfica.
- Monitorización de constantes.
- Pulsioximetría.
- Cooximetría.

C9: Aplicar procedimientos para coordinación de evacuación de las víctimas en una catástrofe, estableciendo sistemas de norias de transporte, bajo supervisión de los responsables superiores.

CE9.1 Explicar los objetivos de las norias de evacuación.

CE9.2 Enumerar las norias de evacuación y la función de cada una de ellas.

CE9.3 Explicar la importancia del uso racional de los diferentes medios de transporte.

CE9.4 Definir los usos de las UVIs móviles en situación de catástrofe.

CE9.5 Explicar los datos a registrar para realizar la dispersión hospitalaria de los heridos.

CE9.6 En un supuesto práctico sobre evacuación de víctimas en una catástrofe mediante norias de evacuación, bajo supervisión del responsable superior:

- Preparar recursos humanos y materiales para la puesta en marcha de norias de evacuación.
- Establecer sistemas de norias de transporte de víctimas.
- Priorizar la evacuación de heridos seleccionando medios de transporte.

C10: Aplicar procedimientos para coordinación de la salida de pacientes, desde el puesto de carga de ambulancias hasta los centros sanitarios de referencia, según protocolos establecidos de evacuación y dispersión de pacientes.

CE10.1 Identificar las funciones del responsable del puesto de carga de ambulancias.

CE10.2 Describir las características del puesto de carga de ambulancias.

CE10.3 En un supuesto práctico sobre salida de pacientes, desde el puesto de carga de ambulancias hasta los centros sanitarios de referencia, siguiendo protocolos establecidos de evacuación y dispersión de pacientes:

- Balizar el puesto de carga de ambulancias, señalizándolo conforme a protocolos.
- Coordinar el tráfico de ambulancias.
- Efectuar los registros requeridos referentes a filiación de víctimas y hospitales de destino, en los formatos establecidos.
- Verificar los elementos dispuestos sobre el paciente para fines diagnósticos y/o terapéuticos.

C11: Aplicar procedimientos para identificación, movilización, conservación, custodia y transporte de cadáveres, en catástrofes, según protocolos establecidos.

CE11.1 Explicar el proceso de clasificación y etiquetado de las prendas y objetos propiedad de las víctimas, para su posterior identificación.

CE11.2 Enunciar los medios de transporte de cadáveres.

CE11.3 Explicar técnicas de conservación de cadáveres.

CE11.4 Establecer condiciones que debe cumplir una estructura eventual para la custodia de cadáveres.

CE11.5 Describir una estructura eventual para la custodia de cadáveres.

CE11.6 En un supuesto práctico, simulado, sobre movilización, conservación, custodia y transporte de cadáveres, en colaboración con otros miembros del equipo interviniente y siguiendo protocolos establecidos:

- Etiquetar prendas u objetos propiedad de víctimas mortales.
- Introducir un modelo cadavérico en una bolsa individual y hermética, en colaboración con otro miembro del equipo interviniente.
- Efectuar el traslado de un modelo cadavérico, en colaboración con otro miembro del equipo interviniente, a la estructura eventual destinada a tal fin.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.7; C6 respecto a CE6.6, CE6.7 y CE6.8; C7 respecto a CE7.7 y CE7.8; C8 respecto a CE8.6, CE8.7 y CE8.8; C9 respecto a CE9.6; C10 respecto a CE10.3; C11 respecto a CE11.6.

Otras Capacidades:

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Contenidos

1 Medicina de catástrofe y fases de actuación en la atención a múltiples víctimas

Objetivos de la medicina de catástrofe.

Diferencias entre la medicina convencional y la medicina de catástrofe.

Efectos de las catástrofes sobre la salud: problemas sanitarios comunes, problemas sanitarios inmediatos según el agente agresor.

Fases de actuación en la atención a múltiples víctimas.

Fase de alarma: objetivos y activación del sistema de emergencias.

Procedimiento de recogida de datos por el centro de coordinación de urgencias.

Información mínima a transmitir al equipo asistencial.

Fase de aproximación al lugar del siniestro.

El estacionamiento del vehículo asistencial.

Medidas de autoprotección del equipo asistencial: elementos de seguridad activa y pasiva, uniformidad y elementos de identificación de los miembros del equipo asistencial, equipos de protección individuales.

Análisis de las principales situaciones de riesgo para los equipos de intervención.

Fase de control: objetivos, control del escenario y valoración inicial del incidente.

Balizamiento y señalización: procedimientos, cintas, conos y cartelizaciones.

Evaluación inicial del escenario.

Valoración de los riesgos.

Transmisión de la información al centro de coordinación de urgencias.

Control de los primeros intervinientes.

Control del flujo de vehículos.

2 Organización de la atención sanitaria

Organización de los espacios.

Sectorización: objetivos y problemática.

Elementos que intervienen en la sectorización: actores y recursos.

Sectores asistenciales: área de salvamento, área de socorro y área de base.

Subdivisiones de los sectores de trabajo en catástrofes graves.

Despliegue organizativo: objetivos.

Elección del lugar para el despliegue.

Estructuras que se despliegan en las áreas de salvamento, socorro y de base.

Organización hospitalaria ante las catástrofes: recepción de heridos en masa.

El hospital como centro logístico.

Los equipos de socorro hospitalario.
Contenedores.

3 Clasificación de las víctimas en emergencias colectivas, triaje

Anatomía y fisiología corporal: aparato locomotor, aparato cardiovascular, aparato respiratorio, aparato digestivo, sistema nervioso, aparato urinario, aparato sexual y sistema endocrino.

Triage: evolución histórica, objetivos y características.

Elementos para establecer un puesto de triaje.

Valoración por criterios de gravedad: inspección, evaluación y decisión terapéutica.

Modelos prácticos de triaje: funcionales, lesionales y mixtos.

Categorías de clasificación.

Procedimiento de etiquetado (tagging).

Tarjetas de triaje.

4 Asistencia sanitaria en emergencias colectivas

Mecanismos lesionales según la naturaleza de la catástrofe.

Objetivos terapéuticos en la atención a múltiples víctimas en áreas de rescate, socorro y base.

Gestos salvadores.

Soporte vital básico: técnicas de soporte ventilatorio y circulatorio en adultos y niños.

Atención inicial al paciente poli-traumatizado.

Atención inicial en urgencias y emergencias cardio-circulatorias y respiratorias: síntomas y signos de patología cardiovascular, patología cardio-vascular, síntomas y signos de patología respiratoria aguda, patología respiratoria, actuación sanitaria inicial en patología cardio-vascular aguda, actuación sanitaria inicial en patología respiratoria aguda.

Atención inicial en emergencias neurológicas y psiquiátricas: síntomas en patología neurológica y psiquiátrica, signos de alarma, patología neurológica y psiquiátrica, signos de intoxicación y envenenamiento, infecciones que cursan con alteración de la consciencia.

Atención inicial en emergencias gestacionales y atención inicial a neonatos: fisiología del embarazo y desarrollo fetal, fisiología del parto, signos de parto inminente, patología del embarazo y parto, protocolos de actuación ante un parto, cuidados sanitarios iniciales del neonato, escala de APGAR, protección del recién nacido, cuidados de la madre durante el alumbramiento, protocolos de actuación ante el alumbramiento.

Instrumentación y apoyo a las técnicas de soporte vital avanzado: canalización de vía venosa, dispositivos de aislamiento de la vía aérea, sondaje nasogástrico, sondaje vesical, ventilación mecánica, ventilación mecánica no invasiva, punción cricotiroidea, coniotomía, toracocentesis, pericardiocentesis, toracostomía de emergencias, cesárea de emergencias, material para el soporte vital avanzado (material fungible, material electromédico).

Soporte vital avanzado al atrapado.

Medicación de urgencias y emergencias: farmacocinética básica, fármacos utilizados, efectos adversos, contraindicaciones, formas de presentación, elaboración de unidosis y dispositivos de administración de fármacos.

Atención médica ante situaciones especiales.

Riesgo nuclear, radioactivo, biológico y químico.

Explosiones.

5 Rescate y evacuación de heridos

Tipos de rescate.

Rescate y descarceración.

Rescate medicalizado: indicaciones, objetivos, normas de actuación y medidas de seguridad.

Evacuación de heridos.

Norias de evacuación: objetivos.
Tipos de norias: primera, segunda, tercera y cuarta.
Control de las ambulancias: dificultades.
Unidades de Vigilancia Intensiva (UVIs) móviles en catástrofes.
Puesto de carga de ambulancias.
Funciones del responsable del puesto de carga de ambulancias.
Ficha de evacuación hospitalaria.

6 Víctimas mortales en catástrofes

Normativa aplicable sobre manejo de cadáveres en catástrofes.
Cadáveres no identificados.
Desaparición de personas.
Levantamiento de cadáveres.
Traslado de cadáveres y restos humanos.
Condiciones de la instalación eventual para el estudio y depósito de los cadáveres.
Medios de conservación.
Disposición de los cuerpos.
Procedimientos para la identificación de cadáveres.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, salud laboral, accesibilidad universal, diseño universal o diseño para todas las personas y protección medioambiental

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la prestación de atención sanitaria inicial a múltiples víctimas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.