

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**14464** *Real Decreto 932/2020, de 27 de octubre, por el que se establece una cualificación profesional de la familia profesional Seguridad y Medio Ambiente, que se incluye en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y se modifican determinados reales decretos de cualificaciones profesionales.*

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, tiene por objeto la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas. Para ello, crea el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, definiéndolo en el artículo 2.1 como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, según indica el artículo 7.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, se crea con la finalidad de facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y el mercado laboral, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad del mercado laboral. Dicho Catálogo está constituido por las cualificaciones identificadas en el sistema productivo y por la formación asociada a las mismas, que se organiza en módulos formativos, articulados en un Catálogo Modular de Formación Profesional.

Conforme al artículo 7.2 de la misma ley orgánica, se encomienda al Gobierno, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional, determinar la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y aprobar las cualificaciones que proceda incluir en el mismo, así como garantizar su actualización permanente.

El artículo 5.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, atribuye al Instituto Nacional de las Cualificaciones la responsabilidad de definir, elaborar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el correspondiente Catálogo Modular de Formación Profesional, en su calidad de órgano técnico de apoyo al Consejo General de Formación Profesional, cuyo desarrollo reglamentario se recoge en el artículo 9.2 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, estableciéndose en su artículo 9.4 la obligación de mantenerlo permanentemente actualizado mediante su revisión periódica que, en todo caso, deberá efectuarse en un plazo no superior a cinco años a partir de la fecha de inclusión de la cualificación en el Catálogo.

El Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones, establece en su artículo 2, apartado k), que es función de dicho Instituto el proponer las medidas necesarias para la regulación del sistema de correspondencias, convalidaciones y equivalencias entre los tres subsistemas, incluyendo la experiencia laboral.

Por su parte, el Real Decreto 817/2014, de 26 de septiembre, por el que se establecen los aspectos puntuales de las cualificaciones profesionales para cuya modificación, procedimiento de aprobación y efectos es de aplicación el artículo 7.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en su artículo 3, bajo el epígrafe «Exclusiones», recoge las modificaciones de cualificaciones y unidades de competencia que no tendrán la consideración de modificación de aspectos puntuales, cuya aprobación se llevará a cabo por el Gobierno, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional.

La actualización o supresión de determinadas cualificaciones profesionales conlleva la desaparición de algunas unidades de competencia. Toda vez que el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, define en su artículo 5 la unidad de competencia como «el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial, a los efectos previstos en el artículo 8.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional», resulta oportuno y necesario establecer la correspondencia y los requisitos adicionales, en su caso, entre aquellas suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, con el fin de garantizar su validez en el marco del Sistema Nacional de las Cualificaciones y en los términos previstos en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio.

El presente real decreto establece una nueva cualificación profesional, correspondiente a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente, que se define en el anexo I SEA676\_2: «Prevención, extinción de incendios y salvamento». Además se actualizan las cualificaciones profesionales SEA027\_2: «Gestión de residuos urbanos e industriales», establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero; SEA130\_2: «Guarderío rural y marítimo», establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, y SEA252\_3: «Interpretación y educación ambiental», establecida por el Real Decreto 814/2007, de 22 de junio, de la misma Familia Profesional, cambiando su denominación y sustituyendo los anexos correspondientes por los anexos II, IV y VI, respectivamente, del presente real decreto. De la misma manera, se actualizan las cualificaciones profesionales SEA029\_2: «Vigilancia y seguridad privada», establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, y SEA251\_3: «Gestión de servicios para el control de organismos nocivos», establecida por el Real Decreto 814/2007, de 22 de junio, de la misma Familia Profesional, sustituyendo los anexos correspondientes por los anexos III y V, respectivamente, del presente real decreto. Asimismo, se suprimen las cualificaciones profesionales SEA129\_2: «Extinción de incendios y salvamento», establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, y SEA534\_2: «Prevención de incendios y mantenimiento», establecida por el Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio, de cuya fusión proviene la cualificación profesional que se establece. Finalmente, se establece la correspondencia y los requisitos adicionales, en su caso, entre unidades de competencia suprimidas como consecuencia del presente real decreto y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Según establece el artículo 5.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, corresponde a la Administración General del Estado, en el ámbito de la competencia exclusiva que le es atribuida por el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> de la Constitución Española, la regulación y la coordinación del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, sin perjuicio de las competencias que corresponden a las comunidades autónomas y de la participación de los interlocutores sociales.

Las comunidades autónomas han participado en la elaboración y actualización de las cualificaciones profesionales que se anexas a la presente norma, a través del Consejo General de Formación Profesional, en las fases de solicitud de expertos para la configuración del Grupo de Trabajo de Cualificaciones, contraste externo y en la emisión del informe positivo que de las mismas realiza el propio Consejo General de Formación Profesional, necesario y previo a su tramitación como real decreto.

Este real decreto se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, en tanto que la misma persigue un interés general al facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y el mercado laboral, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad del mercado laboral, cumple estrictamente el mandato establecido en el artículo 129 de la ley, no existiendo ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos. Del mismo modo, durante el procedimiento de elaboración de la norma se ha permitido la participación activa de los potenciales destinatarios a través del trámite de información pública y quedan justificados los objetivos que persigue la ley.

En el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas las comunidades autónomas y el Consejo General de Formación Profesional, y ha emitido dictamen el Consejo Escolar del Estado.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación y Formación Profesional, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de octubre de 2020,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto tiene por objeto actualizar el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales procediéndose a establecer una nueva cualificación profesional que se incluye en el mismo, así como actualizar cinco cualificaciones profesionales y sus módulos formativos asociados y suprimir dos cualificaciones profesionales, correspondientes todas ellas a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente.

a) La cualificación profesional que se establece es:

Prevención, extinción de incendios y salvamento. Nivel 2. SEA676\_2.

b) Las cualificaciones profesionales que se actualizan son:

Gestión de residuos urbanos e industriales. Nivel 2. SEA027\_2.

Vigilancia y seguridad privada. Nivel 2. SEA029\_2.

Guarderío rural y marítimo. Nivel 2. SEA130\_2.

Gestión de servicios para el control de organismos nocivos. Nivel 3. SEA251\_3.

Interpretación y educación ambiental. Nivel 3. SEA252\_3.

c) Las cualificaciones profesionales que se suprimen son:

Extinción de incendios y salvamento. Nivel 2. SEA129\_2.

Prevención de incendios y mantenimiento. Nivel 2. SEA534\_2.

2. La cualificación profesional que se establece en este real decreto y las cualificaciones profesionales actualizadas tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional. Asimismo, no constituyen una regulación de profesión regulada alguna.

Artículo 2. *Cualificación profesional que se establece.*

La cualificación profesional que se establece en este real decreto corresponde a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente y es la que a continuación se relaciona, cuyas especificaciones se describen en el anexo que se indica:

Prevención, extinción de incendios y salvamento. Nivel 2. SEA676\_2. Anexo I.

Artículo 3. *Modificación del Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos XXVII y XXIX del citado real decreto:

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo XXVII «Gestión de residuos urbanos e industriales. Nivel 2», por la siguiente:

«Gestión de residuos. Nivel 2.»

2. Se da una nueva redacción al anexo XXVII, cualificación profesional «Gestión de residuos urbanos e industriales». Nivel 2. SEA027\_2, que se sustituye por la que figura en el anexo II del presente real decreto, donde consta la cualificación profesional «Gestión de residuos». Nivel 2. SEA027\_2.

3. Se da una nueva redacción al anexo XXIX, cualificación profesional «Vigilancia y seguridad privada». Nivel 2. SEA029\_2, que se sustituye por la que figura en el anexo III del presente real decreto.

*Artículo 4. Modificación del Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, se procede a la supresión de la cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo CXXIX, así como a la actualización de la cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo CXXX, del citado real decreto:

1. En el artículo 2 se suprime la cualificación profesional «Extinción de incendios y salvamento». Nivel 2: Anexo CXXIX. Asimismo, se sustituye la denominación del anexo CXXX «Guarderío rural y marítimo. Nivel 2», por la siguiente:

«Guarderío rural, cinegético y marítimo. Nivel 2.»

2. Se suprime el anexo CXXIX, relativo a la cualificación profesional «Extinción de incendios y salvamento». Nivel 2. SEA129\_2.

3. Se da una nueva redacción al anexo CXXX, cualificación profesional «Guarderío rural y marítimo». Nivel 2. SEA130\_2, que se sustituye por la que figura en el anexo IV del presente real decreto, donde consta la cualificación profesional «Guarderío rural, cinegético y marítimo». Nivel 2. SEA130\_2.

*Artículo 5. Modificación del Real Decreto 814/2007, de 22 de junio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de dos cualificaciones profesionales correspondientes a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 814/2007, de 22 de junio, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CCLI y CCLII del citado real decreto:

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo CCLII «Interpretación y educación ambiental. Nivel 3», por la siguiente:

«Sensibilización y educación ambiental. Nivel 3.»

2. Se da una nueva redacción al anexo CCLI, cualificación profesional «Gestión de servicios para el control de organismos nocivos». Nivel 3. SEA251\_3, que se sustituye por la que figura en el anexo V del presente real decreto.

3. Se da una nueva redacción al anexo CCLII, cualificación profesional «Interpretación y educación ambiental». Nivel 3. SEA252\_3, que se sustituye por la que figura en el anexo VI del presente real decreto, donde consta la cualificación profesional «Sensibilización y educación ambiental». Nivel 3. SEA252\_3.

Artículo 6. *Modificación del Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de siete cualificaciones profesionales de la familia profesional Seguridad y Medio Ambiente.*

El Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de siete cualificaciones profesionales de la familia profesional Seguridad y Medio Ambiente, queda modificado como sigue:

1. El título queda redactado del siguiente modo:

«Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente.»

2. El artículo 2 queda redactado del siguiente modo:

«Artículo 2. *Cualificaciones profesionales que se establecen.*

Las cualificaciones profesionales que se establecen corresponden a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente y son las que a continuación se relacionan, ordenadas por niveles de cualificación, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican:

Adiestramiento de base y educación canina. Nivel 2: anexo DXXXI.

Operaciones de vigilancia y control en el entorno acuático e hiperbárico. Nivel 2: anexo DXXXII.

Operaciones subacuáticas de búsqueda y recuperación de víctimas y objetos siniestrados. Nivel 2: anexo DXXXIII.

Gestión de emergencias acuáticas en aguas continentales. Nivel 3: Anexo DXXXV.

Gestión y coordinación en protección civil y emergencias. Nivel 3: Anexo DXXXVI.

Instrucción canina en operaciones de seguridad y protección civil. Nivel 3: Anexo DXXXVII.»

3. Se suprime el anexo DXXXIV, relativo a la cualificación profesional «Prevención de incendios y mantenimiento». Nivel 2. SEA534\_2.

Disposición adicional única. *Correspondencia entre unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.*

Se establecen las correspondencias y los requisitos adicionales, en su caso, contenidos en el anexo VII-a, entre unidades de competencia de la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente suprimidas como consecuencia del presente real decreto y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Por otra parte, se establecen las correspondencias y los requisitos adicionales, en su caso, contenidos en el anexo VII-b, entre unidades de competencia actuales de la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La declaración de equivalencia de dichas unidades de competencia tiene los efectos de acreditación parcial acumulable previstos en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> de la Constitución, sobre regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales.

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo normativo.*

Se habilita al titular del Ministerio de Educación y Formación Profesional a dictar las normas necesarias para el desarrollo de lo dispuesto en este real decreto, en el ámbito de sus competencias.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 27 de octubre de 2020.

FELIPE R.

La Ministra de Educación y Formación Profesional,  
MARÍA ISABEL CELAÁ DIÉGUEZ

## ANEXO I

### **Cualificación profesional: Prevención, extinción de incendios y salvamento**

**Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente**

**Nivel: 2**

**Código: SEA676\_2**

#### **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).

## **UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR LAS OPERACIONES DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y EMERGENCIA**

**Nivel: 2**

**Código: UC2288\_2**

### **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, solido, liquido 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 variada 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****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. Arnases. 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****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 el 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, plumada, 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

### 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

### 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 evacuan 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: Realizar las operaciones de prevención, extinción de incendios y emergencia****Duración: 210 horas****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 escorrentía 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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4,5 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> 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: Realizar las operaciones de rescate de personas y animales en peligro**

**Duración: 150 horas**

#### **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, desescombros.

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 desescombro, 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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,25 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> 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: Realizar las operaciones de prevención y las acciones de contención en sucesos descontrolados de origen natural y tecnológico****Duración: 180 horas****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, retros 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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,25 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> 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: 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: 90 horas**

**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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,25 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> 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: Prestar atención sanitaria inicial a múltiples víctimas**

**Duración: 180 horas**

**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 unidosos 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.

## ANEXO II

(Sustituye al Anexo XXVII, establecido por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero)

### Cualificación profesional: Gestión de residuos

**Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente**

**Nivel: 2**

**Código: SEA027\_2**

#### Competencia general

Efectuar la recogida, el transporte, valorización y eliminación de los residuos domésticos, comerciales e industriales, según protocolos, adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales y conservación del medio ambiente.

#### Unidades de competencia

**UC0076\_2:** Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos domésticos

**UC0077\_2:** Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos peligrosos

**UC2305\_2:** Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales

**UC0075\_2:** Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo

#### Entorno Profesional

#### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el servicio de gestión ambiental, dedicado a la gestión de residuos domésticos, comerciales e industriales, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, 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 y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

#### Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de gestión de residuos, subsectores de recogida, tratamiento y valorización de residuos.

#### 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.

Recogedores de residuos

Clasificadores de desechos, operarios de punto limpio (Ecoparque)

Conductores-operadores de grúas en camión de recogida de residuos

Conductores asalariados de camiones de recogida de residuos

Operadores de instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos (excepto radiactivos), en general

Operadores de planta de tratamiento y valorización de residuos

Operadores de instalaciones y maquinaria de recogida de residuos

## **Formación Asociada (510 horas)**

### **Módulos Formativos**

**MF0076\_2:** Gestión de residuos doméstico (210 horas)

**MF0077\_2:** Gestión de residuos peligrosos (120 horas)

**MF2305\_2:** Gestión de residuos comerciales e industriales (120 horas)

**MF0075\_2:** Seguridad y salud (60 horas)

## **UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS**

**Nivel: 2**

**Código: UC0076\_2**

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

RP1: Efectuar las operaciones de caracterización, recogida de los residuos domésticos (ordinarios o peligrosos), y disposición de los medios de recogida, de acuerdo a los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación, aplicando criterios sobre jerarquía de los mismos, en materia de prevención y gestión, para conseguir el mejor resultado ambiental global.

CR1.1 La operatividad de los medios de seguridad, para el personal de recogida de los residuos domésticos, se verifica siguiendo los protocolos y procedimientos de prevención de riesgos laborales, para evitar los riesgos detectados en el análisis de riesgos efectuado por la empresa.

CR1.2 Los protocolos de recogida de los residuos domésticos se establecen, según los medios técnicos, los recursos materiales, humanos y la zona de actuación de recogida, para que la misma sea eficiente.

CR1.3 La presencia o ausencia de residuos municipales especiales en la vía pública, se comprueba según protocolo y normativa aplicable, para modificar el calendario de recogida de los mismos.

CR1.4 Los medios técnicos de recogida y limpieza se confirman, de acuerdo a la zona de actuación y a los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación, para que la recogida y limpieza sea eficaz.

CR1.5 Los medios humanos de recogida y limpieza previstos en los protocolos, se validan según las condiciones de la zona de actuación y cumpliendo la normativa aplicable.

CR1.6 Los medios humanos y materiales previstos en los protocolos de limpieza viaria urgente (por razón de actos públicos o concentraciones), para cada evento, se verifican según normativa aplicable.

CR1.7 El estado de conservación y número de los contenedores se inspecciona, según los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y depósito de los residuos, para proceder a su sustitución, incremento o disminución.

RP2: Efectuar las operaciones de recogida y transporte de residuos domésticos sin interrupción de la actividad de la vía pública de acuerdo con los procedimientos establecidos, comprobando el funcionamiento de los equipos, la capacidad del vehículo de recogida y el itinerario de recogida, para cumplir el plan de seguridad de la empresa y la normativa aplicable.

CR2.1 La operatividad de los medios de seguridad del entorno y del vehículo de recogida y transporte de residuos domésticos, se controla siguiendo los procedimientos de prevención de riesgos, para evitar riesgos detectados.

CR2.2 El medio asignado para el transporte de los residuos domésticos, se verifica de acuerdo con el tipo de residuo a recoger y modo en que el residuo ha sido depositado, cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.3 El funcionamiento de los elementos del vehículo de recogida (elevadores, compactador, entre otros), se confirma según los protocolos y cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.4 La capacidad del vehículo se verifica, de acuerdo con la modalidad de recogida, cantidad y tipología de residuos producida, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos y cumpliendo la normativa aplicable, para recoger el volumen de residuos que se genera en la zona asignada.

CR2.5 El itinerario de recogida de residuos domésticos se establece según la modalidad de recogida, cantidad y tipología de residuos producida, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos, para recorrer sin problemas toda la ruta asignada.

CR2.6 La recogida de residuos domésticos se efectúa según los criterios de itinerario establecido, (empezando y terminando en calles principales, sentido descendente siempre que la circulación lo permita), en horas que evite la interrupción de la actividad de la vía pública, y comenzando la recogida por el punto más distante al lugar de descarga, para prestar el servicio en el plazo establecido, cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.7 La parada de recogida de residuos domésticos se realiza según la ruta establecida, la no permanencia de restos o derrames de residuos en la vía pública y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener la zona de recogida de los residuos en condiciones de salubridad.

CR2.8 Los riesgos asociados a la reanudación de la marcha del vehículo en la parada efectuada en la recogida de residuos domésticos, tales como la seguridad de sus compañeros y accidentes de circulación, entre otros, se controlan según protocolo establecido, para mantener la integridad de los trabajadores, de las personas y el medio ambiente.

CR2.9 El transporte de los residuos al centro de depósito o transferencia se efectúa conforme a las directrices predeterminadas en el itinerario y cumpliendo la normativa aplicable, para almacenar los residuos recogidos en condiciones de salubridad.

CR2.10 El parte de trabajo se cumplimenta atendiendo a las incidencias de material, personal o servicio y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener el control de los trabajos realizados.

RP3: Efectuar las operaciones de tratamiento de los residuos domésticos según el protocolo establecido de separación, reciclado, valorización y eliminación de los residuos, para recuperar las fracciones valorizables y apartando lo rechazado para su vertido controlado o tratamiento en incineradora, cumpliendo la normativa aplicable de medioambiente y seguridad.

CR3.1 El vehículo de recogida de residuos se pesa anterior y posteriormente a la descarga del mismo para obtener el peso total de los residuos recepcionados.

CR3.2 La descarga de los residuos se efectúa, según las normas del lugar de depósito y cumpliendo la normativa aplicable, para detectar la presencia de impropios, facilitar el posterior tratamiento de los residuos y evitar vertidos del material fuera de las zonas previstas.

CR3.3 Las medidas de seguridad del personal encargado de la descarga, triaje manual y del entorno de los fosos de descarga de vehículos transportadores de residuos se controlan, siguiendo los protocolos y procedimientos de prevención de riesgos laborales, para evitar riesgos a los trabajadores.

CR3.4 El funcionamiento de las retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras y el sistema propulsor de residuos desde los fosos a las cintas transportadoras, se verifica siguiendo los procedimientos de mantenimiento y puesta en marcha, entre otros, marcados por el fabricante y la operativa interna, para mantener la seguridad de las personas y la integridad del medio ambiente.

CR3.5 El funcionamiento y las condiciones de seguridad de los elementos técnicos en la recuperación de residuos susceptibles de valorización (trómeles, cintas transportadoras, separadores magnéticos, separadores de corrientes de Foucault; entre otros) se verifican, según los procedimientos de mantenimiento y puesta en marcha, entre otros, marcados por el fabricante y la operativa interna, para mantener la seguridad de las personas y la integridad del medio ambiente.

CR3.6 El procesado de los residuos se controla, mediante la recuperación de las fracciones valorizables y separando el rechazo para su posterior tratamiento o eliminación, cumpliendo las normas de seguridad y normativa aplicable.

CR3.7 Las fracciones recuperadas y procesadas se preparan para su posterior gestión, según su naturaleza y destino (planta de tratamiento, reciclaje, valorización energética o eliminación), cumpliendo las normas de seguridad y normativa aplicable.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

Contenedores, cisternas, camiones compactadores, camiones caja abierta, retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras, cintas transportadoras, trómeles, separadores magnéticos y de corrientes de Foucault, separadores ópticos, mesas vibradoras, prensas compactadoras, campos de compostaje, compostadoras, palas excavadoras, grúas, biofiltros, incineradoras con horno de lecho fluidizado, incineradores de parrilla.

**Productos y resultados:**

Operaciones de caracterización, transporte y recogida de los residuos domésticos (ordinarios o peligrosos), efectuadas. Operaciones de recogida y transporte de residuos domésticos efectuadas. Operaciones de tratamiento de residuos domésticos efectuadas.

**Información utilizada o generada:**

Normativa específica aplicable. Normas internas de trabajo. Manuales de manejo de los equipos y transportes. Normativa medioambiental.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 2: EFECTUAR LA RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS**

**Nivel: 2**

**Código: UC0077\_2**

**Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Efectuar las operaciones de caracterización de residuos peligrosos y su clasificación, según sean sólidos, semisólidos o líquidos y cumpliendo las directrices del técnico superior de seguridad y normativa aplicable de residuos y suelos contaminados, para ser admitidos en un depósito de seguridad u otra operación de valorización.

CR1.1 El test estándar de lixiviación, para la caracterización de los residuos, se efectúa según las especificaciones establecidas en el procedimiento de actuación, extrayendo la materia soluble de una mezcla mediante la acción de un disolvente líquido.

CR1.2 Los reactivos, los medios técnicos y procedimientos, para determinar el contenido de sustancias tóxicas o contaminantes, se preparan según las especificaciones establecidas en el procedimiento de actuación.

CR1.3 El grado de deshidratación de lodos y residuos susceptibles de depósito se determina, según el protocolo de determinación y las especificaciones de los técnicos, para ser sometidos a depósito u otra operación de valorización en condiciones de seguridad.

CR1.4 La preparación de reactivos y de procedimientos utilizados en la determinación del contenido en sustancias tóxicas o contaminantes, se verifica atendiendo a las especificaciones de los técnicos competentes, para garantizar la caracterización de peligrosidad de los residuos.

CR1.5 Los medios de seguridad personal y del entorno, tales como revisiones y controles, medidas tempranas de detección de vertidos o incendios, medidas de contención de vertidos, sistemas de tratamiento de vertidos se establecen en función de los riesgos detectados y los sucesos iniciadores de accidentes según normativa aplicable, para evitar accidentes y en su caso daños a personas y al medio ambiente.

RP2: Ejecutar las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos peligrosos, para su clasificación, según sean susceptibles de ser tratados en planta de tratamiento físico, químico u otra operación de valorización o eliminados mediante vertidos en un depósito de seguridad, o incinerados, aplicando criterios sobre jerarquía de residuos para conseguir el mejor resultado ambiental global.

CR2.1 El contrato de tratamiento, documento de notificación y el documento de identificación de los residuos peligrosos se cumplimenta, según las condiciones de traslado, para realizar la acreditación documental de la entrega del residuo exigida por la normativa.

CR2.2 El lugar de descarga y disposición de los residuos se prepara, según sean admitidos y tratados en la planta de valorización (tratamiento químico u otro) o eliminados mediante vertido en un depósito de seguridad o incineración, para garantizar el tratamiento posterior sin daño al medioambiente o a la salud de las personas.

CR2.3 Las operaciones de descarga y posterior control de los residuos se efectúan sin derrames, para mantener en condiciones de salubridad e higiene las zonas de descarga y evitar accidentes.

CR2.4 Los medios de seguridad personal y del entorno, tales como revisiones y controles, medidas tempranas de detección de vertidos o incendios, medidas de contención de vertidos, sistemas de tratamiento de vertidos se establecen en función de los riesgos detectados y los sucesos iniciadores de accidentes, para evitar accidentes y en su caso daños a personas y al medio ambiente.

RP3: Preparar el área de descarga de los residuos peligrosos, según la línea de tratamiento de los mismos y condiciones de seguridad, para efectuar las operaciones establecidas en los protocolos de actuación, cumpliendo la normativa aplicable de residuos y suelos contaminados.

CR3.1 La operatividad del área de descarga se controla, según la línea de tratamiento de los residuos, especificaciones establecidas en los procedimientos, para facilitar las operaciones posteriores y evitar accidentes tales como vertidos o derrames.

CR3.2 La coincidencia entre los residuos peligrosos y su caracterización, se comprueba mediante pruebas previas al proceso de tratamiento, para evitar mezclas de residuos heterogéneas.

CR3.3 La correlación de la línea de tratamiento del residuo peligroso y el residuo, se confirma según el tipo de residuo que se va a tratar, para asegurar que los residuos sean sometidos al tratamiento que evite daños al medioambiente o la salud de las personas.

CR3.4 Los medios de seguridad en el área de descarga de los residuos peligrosos, se confirman según el entorno, líneas de tratamiento, para evitar accidentes y daños a personas y medio ambiente.

CR3.5 Los rechazos y productos obtenidos del tratamiento de los residuos peligrosos, se preparan según el envasado establecido para su transporte y posterior valorización o eliminación.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Contenedores, cisternas, tanques de seguridad, bombas de trasvase, destiladores, productos químicos puros (ácidos, bases, electrolitos, entre otros), pulverizadores, material de laboratorio químico.

**Productos y resultados:**

Operaciones de caracterización y clasificación de residuos peligrosos efectuadas. Operaciones de carga, descarga y transporte de residuos peligrosos efectuada. Área de descarga de los residuos peligrosos preparada.

**Información utilizada o generada:**

Normativa específica aplicable. Normas internas de trabajo. Manuales de manejo de los equipos y transportes. Publicaciones sobre gestión de residuos peligrosos, técnicas de recuperación y proceso. Normativa ambiental.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 3: EFECTUAR LA RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS COMERCIALES E INDUSTRIALES****Nivel: 2****Código: UC2305\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Efectuar las operaciones de caracterización, recogida de los residuos comerciales e industriales (no peligrosos) y la disposición de los medios de recogida, de acuerdo a los criterios de reducción de los efectos negativos de la generación y gestión de los residuos para la salud humana y el medio ambiente, actuando en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable, para reducir el uso de recursos y favorecer la aplicación práctica de la prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación.

CR1.1 La operatividad de los medios de seguridad para el personal de recogida de los residuos comerciales e industriales se verifica siguiendo los protocolos y

procedimientos de prevención de riesgos laborales y cumpliendo la normativa aplicable, para evitar los riesgos detectados en el análisis efectuado por la empresa.

CR1.2 Los procedimientos de recogida de los residuos comerciales e industriales se establecen, según los medios técnicos, los recursos materiales y humanos, los acuerdos contractuales con el productor del residuo, el volumen o periodicidad de residuos generado o las sinergias con otros puntos de generación, para que la recogida sea eficiente.

CR1.3 La presencia de impropios, la calidad de los materiales entregados o su cumplimiento de las especificaciones de calidad, se verifica mediante inspección visual y protocolos establecidos, para evitar la recepción de residuos que no estén autorizados o estén fuera de los acuerdos firmados con el productor.

CR1.4 Los medios técnicos y humanos de recogida y en su caso limpieza de las zonas de recogida se confirman de acuerdo a las cantidades de residuos, la periodicidad de la recogida, su tamaño, su calidad de acuerdo al principio de jerarquía de los residuos, prevención, reutilización, reciclado, valorización y eliminación, para que la recogida y limpieza sean eficaces.

CR1.5 Los medios técnicos y humanos de recogida y en su caso de limpieza, previstos en los procedimientos de actuación, se validan según las condiciones de la autorización del gestor de recogida, las condiciones del productor y los requerimientos de la normativa aplicable, para evitar la comisión de infracción a la normativa.

CR1.6 El estado de conservación de los contenedores y vehículos entre otros medios utilizados en la recogida, se inspecciona según los protocolos de la empresa y protocolos de los fabricantes, para garantizar su estado, funcionamiento y seguimiento del principio de jerarquía de los residuos (prevención, reutilización, reciclado, valorización y depósito de los residuos en su gestión).

RP2: Efectuar las operaciones de recogida y transporte de residuos comerciales e industriales sin perturbar la actividad de los productores, según los procedimientos establecidos, entre otros, el sistema de gestión de flotas, actuando en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable, para verificar el funcionamiento de los equipos, la capacidad del vehículo de recogida, adecuación de los residuos y adaptación de los itinerarios de transporte a las necesidades de clientes y proveedores.

CR2.1 La operatividad de los medios de seguridad para el personal que maneja o viaja en el vehículo de recogida y transporte de residuos comerciales e industriales se controla siguiendo los procedimientos de prevención de riesgos laborales, para evitar los riesgos detectados en el análisis de riesgos.

CR2.2 El medio asignado para el transporte de los residuos comerciales e industriales, se verifica de acuerdo con el volumen, tipología, y periodicidad de generación del residuo y modo en que el residuo ha sido depositado, cumpliendo la normativa aplicable, para que la recogida sea efectiva.

CR2.3 El funcionamiento de los elementos del vehículo de recogida (elevacontenedores, pulpo, compactador, entre otros), se confirma según los procedimientos marcados por la empresa para asegurar la recogida del residuo.

CR2.4 La capacidad del vehículo se verifica, de acuerdo con la frecuencia de recogida, cantidad y tipología de residuos producida y la distancia al centro del gestor intermedio o final, para recoger el volumen de residuos que genera en el productor y realizar la ruta asignada.

CR2.5 El itinerario o rutas de recogida de residuos comerciales e industriales se establece según la cantidad producida y tipología de los residuos, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de destino final de los residuos, para que el vehículo asignado recoja el volumen de residuos generado.

CR2.6 La recogida de residuos comerciales e industriales se efectúa según itinerarios establecidos u órdenes de recogida efectuadas por los clientes productores, evitando la permanencia de restos de residuos en la instalación del cliente o derrames y cumpliendo la normativa aplicable, para prestar el servicio en el plazo establecido.

CR2.7 Los riesgos asociados a la recogida de los residuos tales como atropellos por vehículos o caídas de objetos desprendidos se controlan según protocolo establecido por la empresa en coordinación con el productor del residuo para mantener la integridad de los trabajadores, de las personas y el medio ambiente.

CR2.8 El transporte de los residuos a la instalación del gestor intermedio o gestor final se efectúa conforme a las directrices predeterminadas en el itinerario y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener los residuos en condiciones de salubridad y no perjudicar su posterior gestión.

CR2.9 La documentación interna, tal como parte de trabajo, albaranes y carta de porte, entre otros y documentación administrativa (documento de identificación) se cumplimenta atendiendo a las incidencias de material, personal o servicio y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener el control del desarrollo de los trabajos realizados.

RP3: Efectuar las operaciones de tratamiento de los residuos comerciales e industriales según el protocolo establecido de reutilización, reciclado y valorización, para recuperar las fracciones reutilizables, reciclables y valorizables, separando el rechazo para su valorización energética o su vertido controlado y cumpliendo la normativa aplicable de medioambiente y seguridad.

CR3.1 La cantidad de residuos entregados se calcula mediante la diferencia entre el peso del vehículo de recogida de residuos completo, anterior y posteriormente a la descarga, o descargando y pesando, de forma manual o mecánica los materiales, para anotar en los documentos establecidos.

CR3.2 La descarga de los residuos se efectúa según las normas del lugar de entrega y medidas de seguridad establecidas, detectando la presencia de impropios y determinando su calidad y características, para facilitar el posterior tratamiento de los residuos, evitar vertidos del material fuera de las zonas previstas y mantener la integridad de los trabajadores.

CR3.3 Los materiales clasificados se depositan en la zona designada al efecto, en función de su calidad, pureza, tipología y tratamientos mecánicos o manuales posteriores, para facilitar las operaciones de tratamiento o para la preparación y envío al cliente.

CR3.4 La retirada o descontaminación de los residuos que contengan elementos contaminantes, tales como líquidos, gases, pilas, baterías y condensadores, entre otros, se realiza según procedimiento establecido para obtener un material que pueda ser sometido a operaciones posteriores de tratamiento sin peligro para el medioambiente o la salud de las personas y trabajadores.

CR3.5 Los materiales, libres de elementos contaminantes, se tratan mecánicamente mediante el prensado, cizallado, triturado y fragmentación, entre otros, y/o mediante tratamiento manual, para obtener un material que cumpla los requerimientos del cliente de cara a su reciclado final o de operaciones posteriores de tratamiento.

CR3.6 El funcionamiento y las condiciones de seguridad de los equipos móviles como retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras, carretillas, elevadores, barredoras, entre otros, y de los equipos mecánicos fijos para el tratamiento de los residuos, tales como trómeles, cintas transportadoras, separadores magnéticos, separadores de corrientes de Foucault; trituradores, fragmentadores y separadores ópticos, entre otros, se verifica siguiendo los procedimientos de mantenimiento y puesta en marcha, marcados por el fabricante y la operativa interna, para mantener la seguridad de las personas y del medio ambiente.

CR3.7 El procesado de los residuos se realiza según procedimiento establecido, para obtener las fracciones valorizables y no valorizables, desde el punto de vista técnico, medioambiental y económico, con objeto de un posterior tratamiento o eliminación.

RP4: Efectuar las operaciones de expedición y transporte de residuos comerciales e industriales a los gestores intermedios o finales de los materiales según los procedimientos establecidos, entre otros, el sistema de gestión de flotas, actuando en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable, para verificar el funcionamiento de los equipos, la capacidad del vehículo de recogida, adecuación de los residuos y adaptación de los itinerarios de transporte a las necesidades de clientes y proveedores.

CR4.1 Las fracciones recuperadas y procesadas de los residuos, se preparan para su gestión posterior, según su naturaleza y destino (planta de tratamiento, valorización o reciclaje), cumpliendo las normas de seguridad y normativa aplicable.

CR4.2 La presencia de impropios, la calidad de los materiales a entregar o su cumplimiento de las especificaciones de calidad, se verifica mediante inspección visual y protocolos establecidos, para evitar la entrega de residuos no autorizados o estén fuera de los acuerdos firmados con el productor.

CR4.3 La entrega de residuos comerciales e industriales se efectúa según el itinerario establecido o las ordenes de entrega efectuadas por los clientes receptores, para entregar el material en el plazo establecido y cumpliendo la normativa aplicable.

CR4.4 Los riesgos asociados a la entrega de los residuos tales como atropellos por vehículos o caídas de objetos desprendidos se controlan según protocolo establecidos por la empresa y en coordinación con el receptor del residuo, para mantener la integridad de los trabajadores, de las personas y el medio ambiente.

CR4.5 El transporte de los residuos a la instalación del gestor final o intermedio se efectúa conforme a las directrices predeterminadas en el itinerario y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener los residuos recogidos en condiciones de salubridad y no perjudicar la posterior gestión.

CR4.6 La documentación interna, parte de trabajo, albaranes y carta de porte, entre otros, y documentación administrativa (documento de identificación) se cumplimenta atendiendo a las incidencias de material, personal o servicio y cumpliendo la normativa aplicable para mantener el control del desarrollo de los trabajos realizados.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Contenedores, cisternas, camiones compactadores, camiones caja abierta, retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras, cintas transportadoras, trómeles, separadores magnéticos y de corrientes de Foucault, separadores ópticos, mesas vibradoras, prensas compactadoras, campos de compostaje, compostadoras, palas excavadoras, grúas.

**Productos y resultados:**

Operaciones de caracterización, recogida de los residuos comerciales e industriales (no peligrosos) y disposición de los medios de recogida, efectuadas. Operaciones de recogida y transporte, de tratamiento, expedición y transporte de residuos comerciales e industriales, efectuadas.

**Información utilizada o generada:**

Normativa específica aplicable. Normas internas de trabajo. Manuales de manejo de los equipos y transportes. Normativa medioambiental.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ADOPTAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL PUESTO DE TRABAJO****Nivel: 2****Código: UC0075\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Valorar los riesgos asociados a la actividad y condiciones ambientales de las instalaciones, derivados de los procedimientos, equipos, sustancias y energías, según normativas aplicables para adoptar las medidas preventivas.

CR1.1 Los riesgos derivados de los equipos de trabajo se valoran, según las normas de seguridad aplicables, adoptando las medidas preventivas.

CR1.2 Los riesgos asociados a los residuos obtenidos de la actividad se valoran, según la orden de trabajo, cumpliendo la normativa aplicable, procediendo a la implantación de medidas preventivas.

CR1.3 Los riesgos derivados de la utilización de sustancias y energías en el tratamiento de los residuos, se valoran, cumpliendo la normativa aplicable para la implantación de medidas preventivas.

CR1.4 Los riesgos derivados de las condiciones ambientales del lugar de trabajo se valoran cumpliendo la normativa aplicable para la implantación de medidas preventivas.

CR1.5 Los riesgos derivados de las instalaciones en los lugares de trabajo se valoran, cumpliendo la normativa aplicable para la implantación de medidas preventivas.

RP2: Aplicar las medidas preventivas y de protección, utilizando los equipos de protección individual y colectivo, comunicando las incidencias, para evitar los riesgos asociados al puesto de trabajo cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.1 La operatividad de los equipos de protección individual se comprueba, para ser utilizados, en función del riesgo a prevenir.

CR2.2 Los equipos de protección colectiva, plan de emergencia y evacuación de las instalaciones, utilizados en el desarrollo de los trabajos, se revisan según protocolo establecido.

CR2.3 Las salidas de emergencia y los medios a emplear en caso de emergencia, se identifican según la normativa aplicable.

CR2.4 La señalización, etiquetado de seguridad y salud relacionada con su trabajo se identifican, atendiendo al pictograma de los envases.

CR2.5 La ubicación de las señales de alarma se verifica, en función del tipo de señal y según normativa aplicable, siendo visibles para actuar ante una emergencia.

CR2.6 La ubicación de los equipos de lucha contra incendios se comprueba, coincide con lo establecido en la normativa aplicable, para ser utilizados ante una emergencia.

CR2.7 La comunicación de incidencias en la aplicación de las medidas preventivas y de protección, se efectúa según la normativa aplicable.

RP3: Aplicar las técnicas de primeros auxilios, siguiendo los protocolos de actuación, para evitar complicaciones.

CR3.1 El botiquín de primeros auxilios se revisa, según protocolo establecido, identificando los medicamentos y el material de cura.

CR3.2 Las intoxicaciones producidas por productos peligrosos, se verifican según los síntomas identificativos de la intoxicación, actuando sobre el producto peligroso que lo genera.

CR3.3 Los protocolos de actuación de primeros auxilios en caso de escapes, derrames o vertidos de productos peligrosos se ejecutan, para evitar el contacto de los productos peligrosos con las personas e impedir su vertido al medio ambiente.

CR3.4 Los medios de información, comunicación y transporte de primeros auxilios, se utilizan según la emergencia, siguiendo protocolos de actuación.

CR3.5 Los primeros auxilios se aplican ante una emergencia, según protocolos de actuación.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Equipos de protección individual. Equipo básico de primeros auxilios. Material de señalización y balizamiento. Sistema móvil de comunicación. Plan de emergencias. Plan de evacuación. Equipos de protección colectiva.

**Productos y resultados:**

Riesgos asociados a la actividad y condiciones ambientales de las instalaciones, valorados. Aplicadas las medidas preventivas y de protección. Primeros auxilios aplicados, según emergencia.

**Información utilizada o generada:**

Información de riesgos suministrada por el centro de trabajo. Etiquetas y fichas de seguridad de los productos peligrosos. Instrucciones preventivas, protocolos de actuación y procedimientos de trabajo. Manuales de equipos de trabajo. Partes de comunicación de riesgo, incidencias y averías. Fichas de seguridad.

**MÓDULO FORMATIVO 1: GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICO****Nivel: 2****Código: MF0076\_2****Asociado a la UC: Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos domésticos****Duración: 210 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Definir variables relacionadas con la recogida de residuos domésticos, a partir de sus características, finalidad y/o función, aplicando en materia de prevención y gestión, criterios sobre jerarquía de los mismos para conseguir el mejor resultado ambiental global.

CE1.1 Definir los conceptos de: reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y depósito de los residuos, en función de las características y finalidad del residuo.

CE1.2 Describir los conceptos de pre-recogida, recogida selectiva y recogida de aportación, a partir de los elementos que las diferencia.

CE1.3 Describir la composición de los residuos domésticos en función de la zona de procedencia (residenciales, comerciales, mixtas o de servicios).

CE1.4 Relacionar las variaciones en la generación de residuos en función de los criterios de estacionalidad, clima y urbanización, entre otros.

C2: Aplicar técnicas de cuantificación de medios técnicos, humanos y frecuencia de recogida de los residuos domésticos, en función de las condiciones de la zona de actuación.

CE2.1 Identificar los tipos de contenedores e instrumentos de recogida de residuos, en función de los residuos generados.

CE2.2 Diferenciar los tipos de contenedores usados en la recogida selectiva y de aportación.

CE2.3 Explicar las operaciones de manipulación y mantenimiento de los contenedores usados en la recogida selectiva o de aportación.

CE2.4 Clasificar los medios utilizados en la limpieza viaria de urgencia con ocasión de concentraciones humanas ocasionales (manifestaciones, celebraciones, mercadillos, entre otras).

CE2.5 En un supuesto práctico de cuantificación de contenedores de residuos, a partir del esquema de una zona y unas condiciones dadas:

- Indicar la dotación de papeleras y contenedores de recogida de residuos, según los residuos generados en la zona.

- Asignar la dotación de contenedores de recogida, en función de la distancia del usuario al contenedor.

- Asignar la dotación de contenedores de recogida, a partir del número de habitantes en zonas de baja densidad poblacional.

- Especificar la frecuencia de recogida, en función de la cantidad y tipo de residuo generado.

C3: Aplicar técnicas de control de rutas de recogida y transporte de residuos domésticos atendiendo a la topografía, características urbanísticas, actividad ciudadana y distancia a vertedero, planta de tratamiento o estación de transferencia.

CE3.1 Diferenciar los tipos de vehículos utilizados en la recogida de residuos, en función del residuo y modo en que han sido depositados.

CE3.2 Establecer la capacidad del vehículo de recogida, de acuerdo a la modalidad de recogida, cantidad de residuos producida, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos.

CE3.3 Seleccionar el itinerario de recogida de residuos domésticos, en función de la modalidad de recogida, cantidad y tipología de los residuos producidos, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos.

CE3.4 En un supuesto práctico de descripción de una ruta de recogida de residuos, a partir de una ruta preestablecida y condiciones dadas:

- Identificar los criterios de inicio y final de la ruta, en función de la vía.

- Indicar la finalización de la ruta en función del punto más cercano al lugar de depósito.

- Seleccionar la ruta descendente, según la topografía.

- Indicar los horarios de recogida, atendiendo a la actividad ciudadana.

- Seleccionar las medidas de seguridad según los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte.

C4: Efectuar operaciones de tratamiento de residuos domésticos, según se depositen en plantas de tratamiento o en vertederos.

CE4.1 Explicar los procedimientos de separación, recuperación y preparación de residuos, según sean susceptibles de valorización.

CE4.2 Explicar el funcionamiento y manejo de equipos de separación y recuperación de residuos, tales como: Grúas pulpo, trómeles, separadores magnéticos, separadores de corrientes de Foucault, campos de compostaje, extractores y biofiltros, hornos de incineración y tamizado, entre otros.

CE4.3 Identificar la composición de la fracción recuperada y su preparación para la salida de planta, según el destino o disposición final.

CE4.4 Verificar la composición de la fracción de rechazo y las condiciones de vertido o valorización.

CE4.5 En un supuesto práctico de tratamiento de residuos domésticos, a partir de los residuos depositados en planta de tratamiento y un proceso de tratamiento dado:

- Esquematizar el flujo de los residuos en la planta de tratamiento.

- Indicar los equipos y materiales que intervienen, según el proceso de tratamiento.

- Establecer los puntos de intervención de los operarios en el proceso.

- Seleccionar las medidas de seguridad según los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte.

C5: Aplicar operaciones de control de vertido, a partir de la extracción de biogás, depuración de lixiviados, mantenimiento y sellado de vertederos.

CE5.1 Sintetizar los procesos de lixiviación y formación de biogás, según el tipo de residuo vertido.

CE5.2 Identificar los procesos de depuración de lixiviados, según el tipo de residuo vertido.

CE5.3 Explicar los procesos de tratamiento de los residuos, la obtención y uso de biogás.

CE5.4 En un supuesto práctico de control de vertido mediante el sellado de vertederos, a partir de unas condiciones dadas:

- Efectuar los procesos de sellado de vertederos, según el tipo de residuo vertido.
- Efectuar la vigilancia posterior al sellado, según el protocolo establecido.
- Identificar los procedimientos de recuperación paisajística y ambiental de los vertederos clausurados.

C6: Aplicar operaciones de control de vertidos de residuos inertes, en función de las características y tipo del residuo.

CE6.1 Definir las características de los residuos inertes, atendiendo al tipo de residuos.

CE6.2 Explicar las características específicas de circulación y depósito de residuos inertes, según el tipo de residuo.

CE6.3 Analizar los sistemas de recogida y transporte de residuos inertes, según las características y tipo del residuo.

CE6.4 En un supuesto práctico de control de vertido de residuos inertes, mediante el sellado de vertederos, a partir de unas condiciones dadas:

- Representar gráficamente el sistema de sellado del vertedero, según las condiciones establecidas.
- Seleccionar la regeneración de vertederos de residuos inertes, según las condiciones establecidas.
- Analizar los protocolos de control de vertederos de residuos inertes, una vez clausurados.
- Seleccionar las medidas de seguridad según los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte.

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

C1 completa; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto CE6.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla, finalizando las tareas en los plazos establecidos.

Demostrar un buen hacer profesional.

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

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

## **Contenidos:**

### **1. Características de los residuos domésticos**

Clasificación y composición de los residuos domésticos.

Variaciones en la composición en función de la zona de procedencia: zona residencial, zona comercial, zona de servicios, zona mixta. Clima y estacionalidad. Área geográfica.

Impacto de los residuos sobre los ecosistemas, recursos naturales y la salud.

Criterios sobre jerarquía de los residuos.

### **2. Sistemas de prerrecolecta y recolecta de residuos**

Conceptos de prerrecolecta, recolecta selectiva y recolecta de aportación.

Tipos de contenedores usados en la prerrecolecta y recolecta de residuos domésticos, mantenimiento e higiene de los contenedores, sistemas neumáticos y soterrados de recolecta, establecimiento de necesidades de contenedores en función de población, época del año, clima, urbanismo, tipo de actividad principal de la zona.

Vehículos utilizados en la recolecta de residuos domésticos: compactadores, doble caja, entre otros, manejo de vehículos de recolecta y mantenimiento operativo básico.

Diseño de rutas de recolecta atendiendo a criterios de proximidad al centro receptor, urbanismo, entre otros.

Riesgos laborales y normas de seguridad.

### **3. Estaciones de transferencia**

Emplazamiento y construcción.

Tipos: carga directa, almacenamiento y carga. Combinadas, funciones, diagrama de flujo. Riesgos laborales y normas de seguridad.

### **4. Instalación de recuperación de materiales**

Instalación de tratamiento y recuperación de materiales (IRM e IT/RM).

Definición de funciones. Selección de materiales. Desarrollo de diagrama de flujo. Capacidad de proceso. Diseño de instalaciones físicas, selección de equipamiento.

Controles ambientales, consideraciones estéticas, adaptabilidad a cambios potenciales. Características de vertederos controlados.

Características de incineradoras de residuos.

Riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, normas de seguridad.

### **5. Sistemas de recuperación y proceso de los distintos tipos de residuos sólidos urbanos**

Recuperación y proceso de: vidrio, materiales plásticos, chatarra férrea y no férrea, papel y cartón, materia orgánica para la obtención de compost, residuos de jardinería.

Recuperación y proceso de otros residuos: peligrosos, voluminosos, metales nobles, tejidos y telas, caucho.

Valorización de rechazos. Vertido controlado. Riesgos laborales y medidas de seguridad.

### **6. Usos y vertido de residuos inertes**

Composición y clasificación de residuos inertes provenientes de medio construido. Movimientos de tierras.

Usos como material de relleno, vertido.

Riesgos laborales y medidas.

#### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m<sup>2</sup> 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 recogida y tratamiento de los residuos domésticos, 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: GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Nivel: 2

Código: MF0077\_2

Asociado a la UC: Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos peligrosos

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar residuos peligrosos admisibles en planta de tratamiento o depósito de seguridad señalando los procedimientos a seguir para su disposición final.

CE1.1 Nombrar los residuos peligrosos admisibles en planta de tratamiento químico, a partir del documento de aceptación o contrato de tratamiento.

CE1.2 Nombrar los residuos peligrosos admisibles en vertederos de seguridad, a partir de los criterios de admisión establecidos en la normativa aplicable.

CE1.3 Nombrar los residuos peligrosos no admisibles o expresamente excluidos de las plantas de tratamiento químico y/o vertederos de seguridad, a partir de los criterios de admisión establecidos en la normativa aplicable.

CE1.4 En un supuesto práctico de admisión del residuo peligroso, en planta de tratamiento químico o vertedero de seguridad, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar requisitos en función de la disposición final de los residuos peligrosos.
- Seleccionar el procedimiento de admisión de los residuos peligrosos, según la disposición final de los mismos.
- Indicar la gestión de los residuos peligrosos, según normativa aplicable.

C2: Aplicar operaciones de caracterización de residuos susceptibles de tratamiento o depósito en plantas y vertederos de seguridad, aplicando criterios sobre jerarquía de residuos.

CE2.1 Identificar los procedimientos técnicos y protocolos de caracterización según el tipo de residuo industrial.

CE2.2 Elaborar el boletín de aceptación consignando las condiciones de transporte y disposición.

CE2.3 Identificar los riesgos laborales asociados al protocolo de caracterización de los residuos peligrosos.

CE2.4 En un supuesto práctico de caracterización de los residuos peligrosos, a partir de datos obtenidos en el proceso y unas condiciones dadas:

- Identificar el área de trabajo de laboratorio, los materiales y reactivos, según las muestras susceptibles de análisis.
- Identifica test de lixiviación de muestras elementales, atendiendo al protocolo establecido.
- Valorar el grado de deshidratación de una muestra problema, según protocolo establecido.
- Describir operaciones de caracterización, tales como: determinación de pH, determinación de cenizas, contenido de elementos químicos, a partir de unas condiciones dadas.
- Elaborar el informe de caracterización a partir de los datos obtenidos en el proceso.
- Identificar los productos residuales en función de la técnica analítica establecida.
- Describir el mantenimiento operativo de los equipos utilizados en la caracterización de los residuos peligrosos.

C3: Aplicar operaciones de tratamiento o depósito de residuos peligrosos caracterizados, en función de la disposición final del residuo.

CE3.1 Identificar los riesgos del trabajo en las líneas de tratamiento, las medidas de seguridad personal, de las instalaciones y la respuesta ante contingencias, en función del protocolo establecido.

CE3.2 Explicar las comprobaciones previas a la descarga y tratamiento de los residuos peligrosos, en función de la normativa de transporte de mercancías peligrosas aplicable.

CE3.3 Clasificar los métodos de descarga y las condiciones de las áreas asignadas a estas operaciones, en función de las características del residuo.

CE3.4 Explicar los procesos de descarga y depósito de los residuos peligrosos en los vertederos de seguridad en función de la normativa de transporte de mercancías peligrosas aplicable.

CE3.5 Identificar los riesgos laborales y medidas de seguridad asociados al tratamiento o depósito de residuos peligrosos.

CE3.6 En un supuesto práctico de tratamiento de residuos peligrosos caracterizados, a partir de una línea de tratamiento en planta química y unas condiciones dadas:

- Representar gráficamente las líneas de tratamiento en plantas químicas de: residuos acuosos (ácidos y álcalis), taladrinas y aceites, residuos cianurados y residuos crómicos.
- Seleccionar el proceso de tratamiento en función de la línea de tratamiento en planta química.
- Indicar elementos que componen la línea de tratamiento, operaciones que se realizan, resultados esperados y mantenimiento operativo de la misma, en función de las condiciones dadas.

**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 CE3.6.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla, finalizando las tareas en los plazos establecidos.

Mostrar un buen hacer profesional.

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

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

**Contenidos:****1. Procesos industriales generadores de residuos**

Descripción de los procesos.

Tipo y cantidad de residuos generados.

Toxicidad y peligrosidad de los residuos tanto para el hombre como para el medio ambiente. Diferentes formas de gestionar el residuo.

Perspectivas de futuro en lo que respecta a la reducción y tecnologías limpias.

Normativa aplicable. Normas internas de trabajo.

Criterios sobre jerarquía de los residuos.

**2. Laboratorio de análisis físico-químico**

Organización del laboratorio. Clasificación del material de laboratorio.

Medidas de seguridad en el laboratorio de análisis químico.

Clasificación y manipulación de sustancias químicas. Riesgos de trabajo en el laboratorio y medidas de seguridad.

**3. Plantas de tratamiento físico-químico de residuos peligrosos**

Emplazamiento, construcción e instalaciones. Líneas de tratamiento: Bases del tratamiento. Objetivos. Equipos y materiales. Descripción del proceso. Mantenimiento operativo. Medidas de seguridad. Flujo de trabajo: Descarga. Desarrollo del proceso. Residuos de proceso.

#### 4. Vertederos de seguridad de residuos peligrosos

Selección del emplazamiento. Construcción e instalaciones. Determinación de áreas de vertido. Forma de depósito de los vertidos. Sellado y clausura. Medidas de seguridad. Seguimiento una vez clausurado. Flujo de trabajo: Descarga. Vertido. Riesgos laborales y medidas de seguridad específicas.

##### 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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

##### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la recogida y tratamiento de los residuos peligrosos, 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: GESTIÓN DE RESIDUOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Nivel: 2

Código: MF2305\_2

Asociado a la UC: Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales

Duración: 120 horas

##### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Definir variables relacionadas con la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales en función de las características y tratamiento posterior (valorización o reciclaje).

CE1.1 Definir los conceptos de la jerarquía del reciclado: prevención, reutilización, reciclado, valorización y vertido, relacionados con la recogida de residuos comerciales e industriales.

CE1.2 Definir los conceptos de residuo comercial e industrial; tratamiento, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación, gestión de residuos y tipos de gestores relacionados con la recogida y tratamiento de residuos comerciales e industriales.

CE1.3 Describir la composición de los residuos comerciales e industriales a partir de las especificaciones de calidad o guías de clasificación de los materiales (metales, papel y cartón, vidrio, plásticos, entre otros).

CE1.4 Relacionar las variaciones en la recogida y tratamiento de residuos en función de acuerdos contractuales, periodicidad o volumen de generación y sinergias con otros puntos de generación, entre otros.

C2: Seleccionar contenedores de residuos depositados en instalaciones generadoras de residuos en función de la actividad de la empresa, la ruta de recogida, el tipo de residuo, frecuencia de recogida de residuos y documentación para la gestión de residuos comerciales e industriales.

CE2.1 Identificar tipos de contenedores e instrumentos de recogida de residuos, en función del volumen, tipología y periodicidad de los residuos comerciales e industriales generados.

CE2.2 Identificar tipos de vehículos de recogida de residuos, a partir del volumen, tipología, distancias, rutas a recorrer, morfología de los viales y periodicidad de los residuos generados.

CE2.3 Definir criterios de identificación de residuos admisibles en función de las características de los mismos.

CE2.4 Describir las operaciones de manipulación y mantenimiento de los contenedores y vehículos usados en la recogida, en función de las características de los mismos.

CE2.5 Explicar los conceptos y terminología asociados a la recogida y traslado de residuos comerciales e industriales.

CE2.6 Identificar medios de recogida y operaciones de limpieza de la zona de recogida de residuos comerciales e industriales.

CE2.7 En un supuesto práctico de recogida de residuos comerciales e industriales de una instalación industrial, a partir de la autorización de recogida, pedido efectuado y unas condiciones dadas:

- Indicar la dotación de vehículos y contenedores, en función de los residuos generados por el productor.
- Asignar la dotación de contenedores de recogida, atendiendo a la tipología y volumen de residuos.
- Identificar residuos que por sus características no deben ser mezclados o incluso recogidos.

- Generar la documentación de recogida en función del tipo de residuo industrial o comercial generado.

- Identificar medidas de seguridad en función los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte de residuos peligrosos.

C3: Aplicar operaciones de tratamiento de los residuos comerciales e industriales atendiendo a la jerarquía de los residuos, tipología, calidades, clasificación de residuos recibidos y fracciones o calidades obtenidas.

CE3.1 Identificar tipos de residuos en función de su clasificación, tipología, calidad y método de tratamiento o procesado.

CE3.2 Definir los conceptos y terminología asociados al tratamiento de residuos comerciales e industriales.

CE3.3 Describir los procesos manuales de selección, clasificación, limpieza y los procesos mecánicos de prensado, cizallado, fragmentado, triturado y corte, entre otros, en función de la clasificación, calidad y tipología de los residuos.

CE3.4 En un supuesto práctico de tratamiento de residuos comerciales e industriales, a partir de la recepción de un tipo, cantidad de residuos y unas condiciones dadas:

- Indicar los criterios de admisión de residuos y procedimiento de pesado y descarga.
- Comprobar la documentación en función del tipo, cantidad y condiciones del residuo.
- Indicar ausencia de impropios o residuos en función de la autorización.
- Seleccionar los residuos a partir de la tipología, calidad o procesos posteriores.
- Indicar materiales para retirar de los residuos, en función del proceso o normativa.
- Indicar las operaciones manuales o mecánicas a realizar sobre los residuos.
- Identificar calidades de materiales obtenidas a partir del proceso de tratamiento establecido.
- Seleccionar medidas de seguridad en función de los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en el tratamiento.

C4: Aplicar operaciones de expedición de residuos comerciales e industriales en función de la gestión posterior de los mismos.

CE4.1 Identificar destinos de los residuos en función de su tipología, calidad y composición.

CE4.2 Citar la documentación para su expedición en función de la gestión posterior.

CE4.3 Identificar contenedores y vehículos para la expedición en función del volumen, tipología y periodicidad de los residuos obtenidos.

CE4.4 Seleccionar técnica de preparación para la salida del residuo de la instalación, en función del destino o disposición final.

CE4.5 Identificar medios de expedición y operaciones de limpieza de la zona de expedición de residuos comerciales e industriales.

CE4.6 En un supuesto práctico de una operación de expedición de residuos a partir del documento de pedido y unas condiciones dadas:

- Indicar la dotación de vehículos y contenedores, en función de los residuos solicitados por el receptor.

- Identificar residuos no incluidos en la expedición en función de las características de los mismos.

- Generar la documentación de expedición en función del tipo de residuo comercial o industrial.

- Identificar medidas de seguridad en la expedición y transporte, en función de los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales.

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

C1 completa; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.6.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla, finalizando las tareas en los plazos establecidos.

Demostrar un buen hacer profesional.

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

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

### **Contenidos:**

#### **1. Características generales de los residuos comerciales e industriales**

Clasificación y composición de los residuos comerciales e industriales.

Contenedores y vehículos de recogida: clasificación, manipulación y mantenimiento.

Criterios de identificación de residuos.

Normativa aplicable a residuos comerciales e industriales.

Impacto de los residuos sobre los ecosistemas, recursos naturales y la salud.

Criterios sobre jerarquía de los residuos.

## **2. Tratamiento de residuos comerciales e industriales**

Proceso manual y proceso mecánico.

Tipología, calidades y clasificación de residuos comerciales e industriales: fracciones obtenidas.

Medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

## **3. Expedición de residuos comerciales e industriales**

Gestión intermedia (almacenamiento o tratamiento) gestión final (reciclado valorización energética o eliminación) y reutilización.

Clasificación de contenedores y vehículos de expedición.

Técnicas de preparación de residuos comerciales e industriales (documental, procedimental y cualitativa).

### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

#### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales, 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: SEGURIDAD Y SALUD

Nivel: 2

Código: MF0075\_2

Asociado a la UC: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar los riesgos asociados a la actividad y condiciones ambientales de las instalaciones.

CE1.1 Identificar los riesgos derivados del manejo de máquinas y herramientas: atrapamientos, cortes, proyecciones, entre otros.

CE1.2 Identificar los riesgos derivados del manejo de equipos de elevación y transporte: atrapamientos, cortes, sobreesfuerzos, vibraciones, ruidos, entre otros.

CE1.3 Identificar los riesgos derivados del manejo de cargas y la aplicación de fuerzas: caídas de objetos, lesiones musculoesquelética, entre otros.

CE1.4 Identificar los riesgos de explosión e incendio, asociados a la actividad y condiciones ambientales de las instalaciones.

CE1.5 Identificar los riesgos derivados de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos, asociados a la actividad.

CE1.6 Reconocer los riesgos derivados del almacenamiento de productos, asociados a la actividad y condiciones ambientales de las instalaciones.

CE1.7 Reconocer los riesgos derivados de las instalaciones de suministro: energía eléctrica, agua, gases, aire comprimido, entre otros.

CE1.8 Reconocer los riesgos derivados de las características de los lugares de trabajo: Escaleras, plataformas de trabajo, superficies de tránsito, entre otros.

CE1.9 Reconocer los riesgos derivados de la realización del trabajo y de las condiciones ambientales de las instalaciones.

C2: Aplicar las medidas de prevención y protección a los riesgos derivados de la actividad específica.

CE2.1 Reconocer los medios de protección colectiva aplicados a los tipos de riesgos: resguardos protecciones, barreras inmateriales, ventilación general, extracción localizada, entre otros.

CE2.2 Detectar las situaciones de emergencia asociadas a una actividad y su intervención en las mismas.

CE2.3 En un supuesto práctico de selección de los E.P.I, a partir del material de protección dado:

- Seleccionar el equipo de protección individual de la cabeza.
- Seleccionar el equipo de protección individual respiratoria.
- Seleccionar el equipo de protección individual de la cara y ojos.
- Seleccionar el equipo de protección individual del tronco y extremidades.
- Seleccionar el equipo de protección individual frente a caídas de altura.
- Seleccionar el equipo de protección individual frente a ruido y vibraciones.
- Seleccionar el equipo de protección individual ante riesgos químicos, biológicos y radiaciones.
- Seleccionar el equipo de protección individual frente a condiciones termohigrométricas.

C3: Aplicar las técnicas de primeros auxilios en el lugar de trabajo.

CE3.1 Identificar los medicamentos y material de curas que forman el botiquín de primeros auxilios.

CE3.2 Reconocer los síntomas de intoxicaciones, de lesiones y aplicar las técnicas de primeros auxilios.

CE3.3 Identificar los protocolos de actuación de primeros auxilios en escapes, derrames o vertidos de productos peligrosos.

CE3.4 En un supuesto práctico de actuación ante una emergencia, en el lugar de trabajo, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar los medios de información y comunicación de la emergencia.
- Aplicar la técnica de primeros auxilios, según las características de la emergencia.

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

C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla, finalizando las tareas en los plazos establecidos.

Demostrar un buen hacer profesional.

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

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

#### **Contenidos:**

### **1. Normativa aplicable Básica en Prevención de Riesgos Laborales**

Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales. Reglamento de los Servicios de Prevención. Normativa aplicable.

### **2. Identificación de los riesgos asociados a la actividad**

Riesgos por factores organizativos: Organización. Trabajos a turnos. Riesgos por factores materiales: Orden y limpieza. Lugares de trabajo. Ventilación y climatización. Ruido. Vibraciones. Iluminación. Riesgos por usos de elementos: Herramientas manuales. Manipulación de objetos. De elevación y transporte. Máquinas. Riesgos eléctricos: Instalaciones eléctricas. Equipos eléctricos. Riesgos por incendios y explosiones: Tipos de fuego. Equipos de detección, alarma y extinción. Agentes extintores.

Riesgos por usos de sustancias: Vías de entrada y absorción. Tipos de sustancias (físicas, químicas y biológicas). Efectos en el organismo. Riesgos por explosión a radiaciones: Radiaciones ionizantes. Radiaciones no ionizantes. Riesgos por sobreesfuerzos: Carga física. Carga mental.

### **3. Aplicación de medidas preventivas, de protección y de técnicas de Primeros Auxilios**

Equipos de protección individual (EPIs): Protección del cráneo (casquete, arnés). Protección de la cara y del aparato visual (pantallas de soldadores, gafas). Protección del aparato auditivo (tapón, orejas, casco). Protección de las extremidades superiores (guantes, manoplas, mitones, entre otros). Protección de las extremidades inferiores (calzado con puntera de seguridad, con plantillas de seguridad, entre otros). Protección de vías respiratorias (dependientes del medio ambiente, independientes del medio ambiente, de autosalvamento). Protección contra agresivos (químicos, térmicos, radiaciones). Prendas de señalización. Protección contra caída en altura (sistemas de sujeción, sistemas antiácidos, dispositivos antiácidos). Señalización: En forma de papel. Luminosa. Acústica. Comunicación verbal. Gestual. Adicional. Primeros auxilios: Contenido del botiquín. Intoxicaciones. Traumatismos. Congelaciones o insolaciones. Quemaduras. Contusiones. Heridas. Hemorragia. Picaduras y mordeduras.

#### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo, 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.

**ANEXO III**

(Sustituye al Anexo XXIX, establecido por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero)

**Cualificación profesional: Vigilancia y seguridad privada**

**Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente**

**Nivel: 2**

**Código: SEA029\_2**

**Competencia general**

Efectuar la vigilancia y protección de bienes y personas en espacios delimitados, el transporte de fondos, objetos valiosos, acompañamiento, defensa y protección de persona o grupo concreto, así como de fábricas, depósitos y transporte de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, cumpliendo con la normativa aplicable en vigilancia y seguridad privada y de prevención de riesgos laborales.

**Unidades de competencia**

**UC0080\_2:** Efectuar la vigilancia y protección de bienes y personas en espacios delimitados y del transporte de fondos y objetos valiosos

**UC0081\_2:** Efectuar el acompañamiento, defensa y protección de persona o grupos concretos

**UC0082\_2:** Efectuar la vigilancia y protección de fábricas, depósitos y transporte de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas

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

## Entorno Profesional

### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el servicio de seguridad privada dedicado a la seguridad y medio ambiente, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano o grande, por cuenta ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

### Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de la seguridad, en el subsector de la vigilancia privada.

### 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.

Vigilantes de seguridad privada

Escoltas

Vigilantes de explosivos

### Formación Asociada (540 horas)

#### Módulos Formativos

**MF0080\_2:** Vigilancia y protección de bienes y personas en espacios delimitados y del transporte de fondos y objetos valiosos (300 horas)

**MF0081\_2:** Acompañamiento, defensa y protección de persona y grupos (90 horas)

**MF0082\_2:** Seguridad en las fábricas, depósitos y transporte de explosivos, armas, cartuchería, pirotecnia y sustancias peligrosas (90 horas)

**MF0272\_2:** Primeros auxilios (60 horas)

**UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE BIENES Y PERSONAS EN ESPACIOS DELIMITADOS Y DEL TRANSPORTE DE FONDOS Y OBJETOS VALIOSOS**

Nivel: 2

Código: UC0080\_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar operaciones de vigilancia y protección de bienes, establecimientos, lugares y eventos, tanto privados como públicos, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos, mediante las comprobaciones, registros y prevenciones requeridas para el cumplimiento de su misión.

CR1.1 El acceso a los lugares, establecimientos y eventos, se impide mediante la interposición de barreras físicas, para garantizar la integridad de los mismos, de los bienes y de las personas que se encuentren en su interior.

CR1.2 El documento identificativo de las personas que se encuentran en el interior del recinto o instalación, se confirma que lo portan, mediante la visualización o presentación del mismo, para que todo el personal del interior del recinto o instalación se encuentre identificado.

CR1.3 El estado y funcionamiento de los bienes y medios de seguridad, tales como dispositivos mecánicos o electrónicos de puertas, dispositivos electrónicos e informáticos, entre otros, se inspecciona durante las rondas establecidas, para mantener su efectividad y protección de los mismos.

CR1.4 El estado, accesibilidad y mantenimiento de los equipos de protección contra incendios se valora mediante rondas de inspección, dejando constancia en el documento establecido, de cualquier anomalía, deterioro o incidencia.

CR1.5 La actuación segura ante un conato de incendio, se garantiza siguiendo las medidas de autoprotección y medios de protección contra incendios establecidos.

CR1.6 La colaboración con los servicios de emergencia externos se establece siguiendo los procedimientos del plan de emergencia, indicando el acceso a los vehículos de emergencia, acceso prioritario a los mismos y aviso a los servicios de ayuda externa, entre otros, para garantizar la coordinación de los mismos.

CR1.7 La videovigilancia se realiza mediante la visualización y/o registro de las imágenes de infracciones, daños a las personas y bienes, entre otros, obtenidas a través de cámaras, videocámaras o circuito cerrado de televisión (CCTV), para prevenir y garantizar la seguridad de los mismos.

RP2: Efectuar controles de identidad, de objetos personales, paquetería, mercancías o vehículos, incluido el interior de éstos, en el acceso o en el interior de inmuebles o propiedades donde presten servicio, verificando la acreditación o autorización, mediante el uso de los medios técnicos, manuales o visuales establecidos, para impedir la entrada y salida de personas, paquetería, artículos, objetos, mercancías o vehículos no autorizados.

CR2.1 El funcionamiento de los equipos técnicos de control se verifica según las instrucciones técnicas de modo de uso establecidas por sus fabricantes, garantizando la operatividad de los mismos.

CR2.2 La identificación de las personas que acceden a los espacios delimitados se realiza siguiendo las instrucciones definidas en la operativa del servicio, documentalmente o mediante los medios técnicos de identificación de personas, entre otras, evitando accesos no autorizados.

CR2.3 El acceso de vehículos y objetos, se controla según los medios técnicos, manuales o visuales, establecidos en el control de seguridad, tales como tarjetas, lectores, contactos magnéticos y elementos de software, entre otros, evitando que accedan con objetos no autorizadas.

CR2.4 El acceso y permanencia de las personas no autorizadas se impide cumpliendo la normativa aplicable, en cuanto a la obligación de impedir el acceso y permanencia por razón de la actividad y circunstancias personales, entre otras, instando al abandono del inmueble o propiedad objeto de su protección, evitando los accesos y permanencias no deseados.

CR2.5 Las incidencias en el control de acceso, relacionadas con la negativa a exhibir la identificación o a no permitir el control de los objetos personales, de paquetería, mercancía o del vehículo, se comunican a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad mediante el informe/parte o medio de comunicación establecido, para que quede constancia de las mismas.

CR2.6 El control de accesos remotos, se realiza a través de sistemas de cámaras y videocámaras, fijas o móviles, capaces de captar o grabar imágenes y sonidos con el fin de impedir accesos no autorizados.

CR2.7 Los artículos prohibidos u ocultos en personas, equipajes y pertenencias, se detectan mediante la aplicación de los métodos sistemáticos de inspección, para evitar la comisión de actos delictivos o infracciones.

CR2.8 La recepción o entrega del correo, paquetería, suministros y mercancía, se anota en los documentos establecidos, verificando que no accede paquetería, correo o mercancía no autorizada.

RP3: Realizar operaciones de oposición, comprobación e intervención en la comisión de actos delictivos o infracciones administrativas, impidiendo actuaciones que causen daño, pérdida o deterioro en los bienes y personas, para garantizar su integridad.

CR3.1 La comisión de actos delictivos o infracciones administrativas en relación con el objeto de su protección, se evita mediante las comprobaciones, patrullas interiores e intervenciones establecidas, para prevenir o impedir su consumación.

CR3.2 La protección de las personas, bienes y autoprotección, ante la comisión de actos delictivos, se realiza mediante el uso de la fuerza, medios de defensa y técnicas de defensa personal, atendiendo a los principios de proporcionalidad, congruencia, oportunidad y cumpliendo la normativa aplicable, para evitar que sufran daños, pérdida o deterioro las personas y bienes.

CR3.3 Los datos identificativos del autor o autores de agresiones o intento de agresión, se registran en el documento establecido, para la posterior denuncia de los hechos o comunicación de la información a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, cuando sea requerida para la seguridad pública o para la represión de infracciones penales.

CR3.4 El causante de la incidencia detectada en el interior del recinto se identifica, denuncia o detiene, según los procedimientos establecidos de identificación, video-

vigilancia, denuncia o detención, entre otros, poniéndolo a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR3.5 Los instrumentos, efectos y pruebas de los hechos delictivos se custodian, según los procedimientos establecidos, para ponerlos a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR3.6 Las agresiones o intento de agresión se impiden reconduciendo la situación y/o solicitando la colaboración de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, evitando el daño en las personas y bienes, objeto de su protección.

CR3.7 La actuación ante una emergencia, se realiza mediante la utilización de los medios de intervención establecidos en el Plan de Emergencia según el tipo de riesgo o emergencia que pueda afectar a la infraestructura, industria, o establecimiento donde presta el servicio, para actuar de manera segura.

RP4: Proteger el almacenamiento, recuento, clasificación, transporte y dispensado de dinero, obras de arte y antigüedades, valores y objetos valiosos, así como los procesos inherentes a la ejecución de estos servicios, y manipulado de contenedores de efectivo, según lo establecido en los procedimientos de recogida, transporte y entrega, mediante el vehículo acondicionado para cada tipo de transporte, garantizando la integridad del dinero, valores y objetos valiosos.

CR4.1 El vehículo, dispositivos de seguridad, equipos de transmisiones y el arma, tanto de dotación personal como colectiva, se inspeccionan mediante la puesta en funcionamiento, visualización y manipulación de los mismos, para detectar el estado y/o alteraciones que ocasionen riesgo en la ejecución del servicio.

CR4.2 La carga y descarga de los bienes y valores se realiza al inicio o fin de la ruta de servicio, siguiendo los protocolos de registro y control establecidos por la empresa, para garantizar la seguridad de los mismos.

CR4.3 El arma de fuego reglamentaria y el vehículo asignado se usan en función de la cantidad, tipo y valor del bien a transportar, para la protección de los mismos en el transporte por carretera.

CR4.4 El lugar y entorno para la entrega de dinero, objetos valiosos, obras de arte y antigüedades, se selecciona observando a los viandantes, vehículos estacionados y obstáculos que pongan en peligro la operación, para efectuar la entrega en condiciones de seguridad.

CR4.5 El vehículo blindado y/o ligero, se conduce según el código de circulación y normas de seguridad establecidas en cuanto al tráfico de vehículos, hoja de ruta, distancia a recorrer y aparcamiento en la zona de recogida o entrega, entre otros, para conseguir un transporte seguro.

CR4.6 El funcionamiento de los medios de comunicación se verifica, previo al servicio, estableciendo comunicación con la Base de Comunicaciones, para garantizar su operatividad durante el servicio.

RP5: Realizar operaciones de recepción, verificación, respuesta y transmisión de las señales de alarma en relación con la norma de funcionamiento de centrales receptoras de alarmas, para la seguridad de personas, de bienes muebles o inmuebles o de cumplimiento de medidas impuestas, y la comunicación a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR5.1 El funcionamiento técnico de las alarmas, se verifica a través de simulacros donde la señal emitida por el usuario es recibida en la central de alarma y respondida por esta, para garantizar la transmisión de las señales de alarma.

CR5.2 Las señales de alarma se confirman de manera técnica, mediante verificación secuencial de la alarma, vídeo o audio, o de manera personal, mediante el desplazamiento personal al lugar o recinto objeto de su protección, entre otros, para verificar la veracidad de la misma.

CR5.3 La señal de alarma previa confirmación técnica y/o personal, se transmite a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, mediante las vías de comunicación establecidas, informando de los datos del lugar donde se ha producido el hecho, las zonas que se han activado, la ubicación de las mismas, y los datos del titular, para su personación en el lugar de los hechos.

CR5.4 El acceso de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, a los lugares e inmuebles protegidos, como respuesta a la señal de alarma recibida, se facilita mediante el servicio de custodia de llaves, o mediante aperturas remotas controladas desde la central de alarmas.

CR5.5 La intervención ante las señales de alarma producidas, se registran en los documentos establecidos quedando constancia de las mismas, para su comunicación a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Uniforme reglamentario. Grilletes. Defensa. Arma reglamentaria. Equipo de comunicaciones. Espejo de observación de fondos y bajos. Linternas. Equipos de Rayos X. Detectores de metales. Detectores de explosivos. Medios de seguridad pasivos: puertas, tornos, esclusas, cerramientos, entre otros. Medios de seguridad activos. CCTV. Ordenadores. Dispositivos móviles. Vehículo blindado.

**Productos y resultados:**

Operaciones de vigilancia y protección de bienes, establecimientos, lugares, eventos y protección de las personas realizadas. Controles de identidad, de objetos personales, paquetería, mercancías o vehículos, en el acceso o en el interior de inmuebles efectuados. Operaciones de oposición, comprobación e intervención en la comisión de actos delictivos o infracciones administrativas realizadas. Almacenamiento, recuento, clasificación, manipulado de contenedores de efectivo, transporte y dispensado de: dinero, obras de arte y antigüedades, valores y objetos valiosos protegido. Operaciones de recepción, verificación, respuesta y transmisión de las señales de alarma realizadas.

**Información utilizada o generada:**

Regulación normativa del Sector de la Seguridad Privada. Procedimientos de actuación. Órdenes de Puesto. Partes diarios de Seguridad. Planes de seguridad de los establecimientos, instalaciones, recintos. Partes de incidencia. Denuncias.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2: EFECTUAR EL ACOMPAÑAMIENTO, DEFENSA Y PROTECCIÓN DE PERSONA O GRUPOS CONCRETOS

Nivel: 2

Código: UC0081\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Valorar el entorno de la persona o del grupo, mediante el análisis de riesgos y el plan de protección establecido, para determinar los procedimientos, medios y recursos de protección.

CR1.1 Las características o aspectos personales de la persona o del grupo protegido, se identifican mediante la recopilación de información médica, costumbres, hábitos, horarios y amenazas recibidas, entre otros, para tener previstas las actuaciones en caso de emergencia.

CR1.2 El entorno familiar y de amistad de la persona protegida se identifica mediante la recopilación de información de costumbres, hábitos, horarios y amenazas recibidas, entre otros, para salvaguardar el entorno personal del protegido.

CR1.3 El entorno del domicilio del protegido se vigila mediante la inspección visual del perímetro, los accesos, las comunicaciones y los sistemas de seguridad, para evitar actos ilícitos contra la persona o grupo protegido.

CR1.4 La vecindad, trabajadores de la propiedad, visitas, se controlan mediante las vigilancias y contra-vigilancias, para evitar intrusiones o acercamientos indeseados.

CR1.5 Los sistemas de seguridad del entorno laboral o de asistencia habitual de la persona o del grupo protegido se verifican mediante el análisis de las medidas de seguridad activa, pasiva y de vigilancia estática presentes en la zona, para establecer los procedimientos, medios y recursos de protección.

RP2: Organizar la protección personal, en los desplazamientos de persona o grupos, elaborando itinerarios mediante la observación previa de circunstancias, características de la vía o del entorno, entre otros, y/o comunicaciones con los servicios de seguridad público o privada, para garantizar la seguridad del protegido.

CR2.1 Los lugares de recogida y destino de los desplazamientos se inspeccionan previamente, mediante la comprobación visual del perímetro, accesos, comunicaciones y sistemas de seguridad, entre otros, para garantizar la seguridad de la persona protegido.

CR2.2 El recorrido principal, las rutas alternativas, vías y lugares de escape se programan previamente al desplazamiento, mediante la observación in situ y/o comunicaciones con los servicios de seguridad estática existentes en las mismas, para tener prevista la evacuación de la persona o del grupo protegido.

CR2.3 El funcionamiento y operatividad de los medios materiales de comunicación y protección, tales como medios de transmisión, chalecos antibalas y arma reglamentaria, entre otros, se confirma, previo al servicio, mediante la manipulación y observación de los mismos, para comunicar incidencias o repeler la agresión al protegido.

CR2.4 El acompañamiento de la persona o grupo protegido en los desplazamientos en vehículo, se realiza en el interior de estos y permaneciendo atento a las incidencias, para prevenir el ataque, agresión o acto delictivo.

CR2.5 Los desplazamientos o trayectos a pie se protegen, adoptando la posición o configuración de la cápsula de seguridad establecida, para asegurar la protección y evacuación del personal protegido hacia los puntos o zonas previstos en el Plan de Protección.

CR2.6 El vehículo, previo al desplazamiento, se inspecciona atendiendo a las características de seguridad del vehículo, integridad de las cerraduras y bajos, entre otros, para detectar manipulaciones en el estado y en las medidas de seguridad del mismo.

RP3: Responder a las agresiones o intento de agresión, priorizando la protección de la persona o grupo de personas, para mantener la integridad de las mismas.

CR3.1 La posición para cubrir a la persona o grupo protegido en caso de agresión, se determina según el procedimiento establecido en el plan de seguridad.

CR3.2 La persona o grupo protegido, ante una agresión o intento de agresión, se evacua inmediatamente, mediante el alejamiento del lugar de la agresión, para salvaguardar su integridad.

CR3.3 La agresión o intento de agresión a la persona o grupo protegido se neutraliza mediante el uso de las técnicas de defensa personal, tales como las de intervención y desarme e inmovilización, entre otras, o el uso del arma reglamentaria, para reducir al agresor.

CR3.4 La agresión o intento de agresión a la persona o grupo protegido, se comunica a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad utilizando los canales establecidos, para la identificación o detención del agresor.

RP4: Contactar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, mediante los canales de comunicación establecidos y autorización del organismo territorial competente, para informar y recibir instrucciones en relación con la seguridad de la persona o grupo protegido.

CR4.1 El funcionamiento de los medios técnicos de comunicación se verifica, mediante la utilización previa del canal de comunicación establecido, para asegurar su operatividad.

CR4.2 La información solicitada por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, relacionada con la seguridad de la persona o grupo protegido, se transmite mediante los medios y canales establecidos, para cumplir con lo establecido en la normativa aplicable.

CR4.3 La actuación relacionada con la seguridad de la persona o grupo protegido, se realiza según la información e instrucción transmitida por la Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, para asegurar la integridad de las mismas.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Equipo de comunicaciones y transmisiones. Espejo de observación de fondos y bajos. Planos, mapas, GPS. Linterna. Arma reglamentaria. Vehículo de protección. Inhibidores de frecuencia.

**Productos y resultados:**

Entorno de la persona o del grupo valorado. Protección personal en los desplazamientos de persona o grupos, organizado. Agresiones o intento de agresión, respondidas. Contacto con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, realizado.

**Información utilizada o generada:**

Regulación normativa del Sector de la Seguridad Privada. Reglamento de armas. Procedimientos de actuación. Órdenes de Puesto. Partes diarios de Seguridad. Partes de incidencia. Denuncias.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 3: EFECTUAR LA VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE FÁBRICAS, DEPÓSITOS Y TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS, ARMAS, CARTUCHERÍA Y SUSTANCIAS PELIGROSAS****Nivel: 2****Código: UC0082\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Realizar las operaciones de control de personas, vehículos y mercancías que accedan a las fábricas, depósitos e instalaciones de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, mediante el uso de medios técnicos y manuales, tales como scanner, solicitud de documentación, comprobación de autorizaciones, albaranes, arco detector de metales, entre otros, para evitar la entrada de personas y material no autorizado.

CR1.1 Las personas, vehículo y mercancías, que accedan a las instalaciones de fabricación y depósito de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, se identifican mediante la presentación de la autorización definida en la operativa del servicio, técnicas de descripción de personas y cosas, y guías de circulación de las materias, entre otros, para impedir la entrada de personas o material no autorizado.

CR1.2 Las personas, los objetos portados por éstas y las mercancías que accedan o salgan de la instalación donde se fabrique o almacenen los explosivos, cartuchería, armas o sustancias peligrosas, se inspeccionan mediante los medios técnicos o los métodos manuales de inspección, tales como scanner de rayos X, inspección visual y registro de los efectos personales, entre otros, para impedir la introducción de artículos prohibidos y herramientas sin la autorización específica o la sustracción de las materias custodiadas.

CR1.3 Las incidencias en el control de acceso, se comunican mediante los medios de comunicación e informe/parte establecido, para dejar constancia de lo sucedido, definir acciones correctoras y evitar futuras incidencias.

CR1.4 El registro documental y físico de la mercancía se realiza, tanto a la entrada como a la salida de la fábrica o depósito, mediante la inspección visual de la mercancía, albaranes, guías y hora de llegada/salida entre otros, para la anotación en el libro de registro de material.

CR1.5 La apertura y cierre de los polvorines se controla mediante la observación directa de los aspectos establecidos en el plan de seguridad, para garantizar su realización.

RP2: Vigilar el almacenamiento de explosivos o sustancias peligrosas en fábricas y depósitos, mediante las rondas, y utilización de medios técnicos instalados en el lugar de almacenamiento, tales como cámaras de circuito cerrado de televisión, controles de temperatura, alarmas y detectores de incendio y movimientos, entre otros, para verificar los parámetros de las condiciones seguras del depósito de explosivos.

CR2.1 Los tipos, iniciadores, naturaleza, características y clasificación de explosivos, se inspeccionan mediante los métodos sistemáticos de inspección, tales como la observación visual o lectura óptica, para verificar la coincidencia de los datos de identificación grabados en los mismos con los reflejados en la documentación que los acompaña.

CR2.2 La distribución del material explosivo o sustancias peligrosas, en el interior de los almacenes de depósitos o polvorines, se confirma en función de los criterios de composición, uso, fecha de caducidad y señalización de las zonas asignadas al almacenaje de explosivos o de sustancias peligrosas para garantizar su estado de conservación y evitar accidentes.

CR2.3 Las condiciones del empaquetado de explosivos y sustancias peligrosas, de temperatura, humedad y ventilación de las zonas de depósito se verifican mediante la lectura de los instrumentos de control de las condiciones ambientales y lo establecido en la normativa aplicable, para mantener la seguridad e integridad de los explosivos y sustancias peligrosas.

CR2.4 El estado y colocación de la señalización de seguridad, así como el estado de los cerramientos físicos perimetrales de los recintos de almacenamiento, depósito y fabricación de explosivos y sustancias, se vigilan mediante las rondas periódicas establecidas en los planes de seguridad, para evitar intrusiones tales como el acceso de personas ajenas o sin autorización a las instalaciones.

CR2.5 Las llaves de acceso al depósito o a los polvorines se custodian, según lo establecido en el plan de seguridad y hasta que la instalación esté cerrada y los sistemas de seguridad activados, para garantizar la protección de la instalación.

CR2.6 La entrega y recogida de las llaves de acceso al depósito o a los polvorines, en horario de cierre, se realiza en el lugar autorizado y determinado en el plan de seguridad o en las dependencias de la Guardia Civil, siguiendo el protocolo establecido, para asegurar la cadena de custodia.

RP3: Custodiar el transporte del explosivo, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas, para evitar riesgos en el traslado y garantizar la integridad de los mismos, verificando antes, durante y después del servicio el estado y equipamiento del vehículo, siguiendo el plan de seguridad en el transporte y cumpliendo con la normativa aplicable.

CR3.1 La documentación requerida para el transporte de explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas, tales como homologación del vehículo, acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) de explosivos del conductor, guía de circulación, carta de porte y plan de seguridad de transporte, previo a la salida o entrada de los vehículos, se verifica acompañando al vehículo de transporte, mediante la inspección visual de los mismos.

CR3.2 El funcionamiento de los sistemas de comunicación con la empresa se verifica mediante el envío de mensajes y la confirmación de la recepción a través del canal suministrado, para garantizar la comunicación en el transporte

CR3.3 El funcionamiento del vehículo homologado y su equipamiento, las armas y los dispositivos de seguridad, se confirma al inicio del servicio, según las hojas de verificación o listas de control establecidas en la normativa aplicable y el plan de seguridad de transporte, para realizar con seguridad el transporte de explosivos, armas y sustancias peligrosas.

CR3.4 El vehículo, previo al desplazamiento, se inspecciona mediante la realización de las operaciones de requisita/inspección de seguridad, para detectar manipulaciones en el estado, en las medidas de seguridad del mismo y colocación de dispositivo o artefacto explosivo.

CR3.5 La carga y descarga de explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas en el vehículo de transporte, se verifica coincide con lo establecido en la guía de circulación, mediante la inspección visual de los códigos de identificación del material transportado, para evitar el transporte y entregas indebidas.

CR3.6 La estiba y anclaje de la carga en la caja del vehículo, se verifica mediante la visualización de los puntos de sujeción ubicados en el medio de transporte, conforme al Plan de Seguridad, para evitar accidentes durante el transporte.

CR3.7 La seguridad de los contenedores de carga se confirma mediante la visualización del estado intacto del sellado y precinto de los mismos según el plan de seguridad establecido, para garantizar su integridad.

CR3.8 El recorrido y paradas durante el transporte se realiza según la hoja de ruta o guía de circulación establecida en el plan de seguridad en el transporte, para garantizar la seguridad durante el trayecto.

CR3.9 El libro de registro se cumplimenta en cada servicio o transporte, anotando la fecha, hora de salida y llegada, paradas efectuadas, lugares, sitios de repostaje y ruta establecida, entre otros, para garantizar la seguridad, trazabilidad e integridad del envío.

CR3.10 La zona de carga del vehículo de transporte se limpia según los métodos determinados en las instrucciones y la naturaleza de las materias transportadas, para la eliminación de residuos o restos de explosivos o sustancias peligrosas.

RP4: Realizar las operaciones de control y vigilancia de los explosivos, cartuchería, pirotecnia y otras sustancias peligrosas, finalizadas las operaciones de consumo, destrucción o devolución a los depósitos, mediante la visualización del material sobrante y anotación documental, para evitar la sustracción o utilización indebida del mismo.

CR4.1 Las entradas y salidas de personal y de material, incluido el personal responsable de la voladura y que participe en las labores de descarga, consumo y destrucción de explosivos y sustancias, se controlan mediante la inspección/registro manual individual, para evitar accesos indebidos, entradas y salidas, de personas o material.

CR4.2 La utilización de los explosivos suministrados para la voladura, se verifica mediante la firma del artillero/responsable de la voladura, del documento de entrega de explosivos y de la visualización de haber sido introducido en su totalidad en las troneras, para evitar pérdidas o sustracción de explosivo.

CR4.3 El resultado de las operaciones de voladura, las personas y los vehículos intervinientes en las mismas, se registra manual o informáticamente en los documentos establecidos para que quede constancia documental.

CR4.4 La retirada de las materias sobrantes se revisa contrastando las cantidades anotadas en los libros de registro y certificado de consumo por el artillero, con lo establecido en su parte de servicio, para la devolución o destrucción de las materias sobrantes y firma del acta de destrucción/devolución.

CR4.5 Las inspecciones realizadas, las fechas de realización y las incidencias producidas se registran en el soporte documental para dejar constancia de las mismas.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

Uniforme reglamentario. Grilletes. Defensa reglamentaria. Arma reglamentaria. Equipo de transmisiones y comunicaciones. Espejo de observación de fondos y bajos. Linternas. Equipos de Rayos X. Detectores de metales. Detectores de explosivos. Barreras de paso, tornos y molinillos.

**Productos y resultados:**

Acceso de personas, vehículos y mercancías a las fábricas, depósitos e instalaciones de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, controlado. Almacenamiento de explosivos o sustancias peligrosas en fábricas y depósitos, vigilado. Transporte de explosivo, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas, custodiado. Destrucción o devolución a los depósitos de explosivos, cartuchería, pirotecnia y otras sustancias peligrosas, controlado.

**Información utilizada o generada:**

Normativa de Seguridad Privada. Plan de Seguridad y Protección del recinto. Procedimientos de actuación. Órdenes de puesto. Partes diarios de seguridad. Partes de incidencia. Denuncias.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ASISTIR COMO PRIMER INTERVINIENTE EN CASO DE ACCIDENTE O SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Nivel: 2

Código: UC0272\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Buscar signos de alteraciones orgánicas según los protocolos establecidos, para la valoración inicial del accidentado, como primer interviniente.

CR1.1 La señalización y el balizamiento según lo establecido, se realizan utilizando los elementos disponibles para acotar el lugar de la emergencia.

CR1.2 La información sobre el estado del accidentado y las causas del accidente se recaba, estableciendo comunicación cuando es posible, con el mismo o con los posibles testigos y asistentes ocasionales al suceso, para valorar la situación inicial.

CR1.3 Las técnicas de valoración con ligeros zarandeos en los hombros y toques en las mejillas, se efectúan, para valorar el nivel de consciencia del accidentado.

CR1.4 La observación de los movimientos del pecho y la emisión de sonidos y aliento acercándose a su cara, se efectúa, para comprobar la respiración del accidentado.

CR1.5 El estado de la circulación sanguínea se comprueba, mediante la observación del ritmo respiratorio del accidentado y movimientos de sus miembros.

CR1.6 Los mecanismos de producción del traumatismo se identifican para buscar las posibles lesiones asociadas.

CR1.7 Los elementos de protección individual se utilizan para prevenir riesgos laborales durante la asistencia al accidentado.

CR1.8 El servicio de atención de emergencias, se contacta, para informar de los resultados de la valoración inicial realizada, comunicando la información recabada, consultando las maniobras que se vayan a aplicar y solicitando otros recursos que pudiesen ser necesarios.

RP2: Asistir al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico, para mantener o recuperar las constantes vitales, conforme a protocolos establecidos.

CR2.1 La asistencia inicial a personas en situación de compromiso ventilatorio y/o cardiocirculatorio, se presta, ejerciendo vigilancia y seguimiento constante para detectar cualquier cambio significativo en la situación de partida.

CR2.2 La apertura, limpieza y desobstrucción de la vía aérea ante un obstáculo o cuerpo extraño, se realiza, mediante las técnicas manuales o aspirador según la situación, conforme a protocolos establecidos, para asegurar la ventilación.

CR2.3 La permeabilidad de la vía aérea en accidentados inconscientes se preserva, mediante la aplicación de la técnica postural que la asegure, para preservar la ventilación.

CR2.4 Las técnicas ventilatorias con balón resucitador manual y/u oxígeno se seleccionan, conforme a protocolos establecidos, para permitir una ventilación artificial del accidentado ante evidentes signos de hipoxia.

CR2.5 Las técnicas de reanimación cardio-respiratoria se aplican, conforme a protocolos establecidos, ante una situación de parada cardio-respiratoria, para recuperar las constantes vitales.

CR2.6 El desfibrilador semiautomático, en caso de necesidad, se utiliza para la reanimación del accidentado, conforme a la normativa aplicable y protocolos establecidos.

CR2.7 Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican para impedir un shock hipovolémico.

CR2.8 Las técnicas posturales, se aplican, cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de «shock», para evitar aspiraciones de vómitos, obstrucciones y favorecer la respiración.

RP3: Prestar la atención inicial al accidentado, aplicando los primeros auxilios iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria, para mantener las constantes vitales según el protocolo establecido.

CR3.1 La apertura de la vía aérea se realiza, mediante la maniobra frente-mentón para evitar el taponamiento de la laringe por la lengua.

CR3.2 La alineación manual de la columna cervical se realiza ante existencia de una lesión para protegerla y minimizar los riesgos de una mayor.

CR3.3 La atención específica a accidentados que han sufrido lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos se presta, aplicando las técnicas para cada situación conforme a protocolos establecidos.

CR3.4 La atención específica a la parturienta ante una situación de parto inminente se presta, conforme al protocolo de actuación establecido, transmitiendo tranquilidad y serenidad.

CR3.5 La atención específica indicada a las personas con crisis convulsivas, se presta, para minimizar posibles riesgos de lesiones físicas, conforme a protocolos establecidos.

CR3.6 La atención específica indicada a las personas con atragantamiento, se presta, discriminando los casos especiales de embarazadas, personas obesas y niños conforme a protocolos establecidos, transmitiendo tranquilidad y serenidad.

CR3.7 La atención específica indicada a las personas con quemaduras, se presta, conforme a protocolos establecidos y se coloca en posición antishock ante una quemadura de gran extensión, para minimizar riesgos.

CR3.8 La atención específica indicada a las personas con hemorragia, se presta, conforme a protocolos establecidos para evitar una lipotimia.

RP4: Aplicar las técnicas de movilización e inmovilización al accidentado, y en su caso interviniendo con los primeros auxilios, para asegurar el posible traslado.

CR4.1 El lugar de seguridad se selecciona, conforme a protocolos establecidos, para colocar al accidentado hasta la llegada de los servicios sanitarios de emergencia y minimizar los riesgos.

CR4.2 Las técnicas de movilización e inmovilización se aplican para colocar al accidentado en una posición anatómica no lesiva hasta que acudan a la zona los servicios sanitarios de emergencia o para proceder a su traslado en caso necesario.

CR4.3 Las técnicas posturales, se aplican, cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de «shock», para minimizar riesgos.

CR4.4 Los tipos de accidentados y lesiones, se discriminan, para intervenir en aquellos casos que no precisen de otros profesionales.

CR4.5 Las técnicas de intervención de primeros auxilios con los accidentados inmovilizados, se discriminan, para aplicar aquellas propias de un técnico de nivel como primer interviniente, en función de la gravedad y los tipos de lesiones o proceder inmediatamente a su traslado.

RP5: Intervenir con técnicas de comunicación y apoyo emocional al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia siguiendo los protocolos establecidos, para facilitar la asistencia, traslado y minimizar los 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 para respirar, sensación subjetiva de ataque cardíaco, y sentimientos de temor para aplicar las técnicas de apoyo emocional hasta su traslado, siguiendo los protocolos establecidos.

CR5.2 La comunicación del accidentado con su familia se facilita, desde la toma de contacto hasta su traslado, atendiendo, en la medida de lo posible, a sus requerimientos.

CR5.3 La información a familiares, accidentado o persona relacionada, se realiza de manera respetuosa e infundiendo confianza, sobre aquellas cuestiones que se puedan plantear dentro de sus competencias.

CR5.4 Los familiares de los accidentados, se atienden, para ofrecerles información sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

CR5.5 La solicitud de información por parte de la familia de los accidentados se atiende para ofrecerles datos sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

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

de comunicación. Kit de organización en catástrofe. Protocolos de actuación. Material de señalización y balizamiento. Material de autoprotección.

**Productos y resultados:**

Signos de alteraciones orgánicas detectados como primer interviniente. Aplicación de las técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas. Atención inicial y primeros auxilios básicos iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria. Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado aplicadas para asegurar el posible traslado. Intervención con técnicas de comunicación y apoyo emocional al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia. Comunicación con los servicios de atención de emergencias. Intervención a su nivel en situaciones de emergencias colectivas y catástrofes.

**Información utilizada o generada:**

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

**MÓDULO FORMATIVO 1: VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE BIENES Y PERSONAS EN ESPACIOS DELIMITADOS Y DEL TRANSPORTE DE FONDOS Y OBJETOS VALIOSOS**

Nivel: 2

Código: MF0080\_2

**Asociado a la UC: Efectuar la vigilancia y protección de bienes y personas en espacios delimitados y del transporte de fondos y objetos valiosos**

**Duración: 300 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de vigilancia y protección de bienes, establecimientos, lugares y eventos, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos, mediante comprobaciones, registros y prevenciones.

CE1.1 Identificar los elementos a utilizar para impedir el acceso a los lugares, establecimientos y eventos, que garanticen la integridad de los mismos, de los bienes y de las personas que se encuentren en su interior.

CE1.2 Describir el proceso y los elementos por los cuales las personas que se encuentran en el interior de un recinto o instalación se consideran identificados.

CE1.3 Explicar el procedimiento para mantener bienes, medios de seguridad y equipos de protección contra incendios garantizando su estado y funcionamiento.

CE1.4 En un supuesto práctico de videovigilancia, a partir de unas condiciones dadas:

- Visualizar y/o registrar imágenes de infracciones, daños a las personas y bienes, obtenidas a través de cámaras, videocámaras o circuito cerrado de televisión (CCTV).

CE1.5 En un supuesto práctico de operaciones de vigilancia y protección de bienes, establecimientos, lugares y eventos, a partir de unas condiciones dadas:

- Interponer barreras físicas garantizando el acceso a los lugares, establecimientos y eventos.
- Verificar que las personas que acceden a un espacio o evento portan el documento identificativo a través de su presentación y verificación.
- Inspeccionar bienes, medios de seguridad y equipos de protección contra incendios y posterior cumplimentación de la documentación establecida.
- Utilizar medidas de autoprotección, medios de protección y puesta en contacto con los servicios de emergencia ante situaciones de peligro simuladas.

C2: Aplicar operaciones de control de identidad, de objetos personales, paquetería, mercancías o vehículos, incluido el interior de éstos, en el acceso o en el interior de inmuebles o propiedades, verificando la acreditación o autorización, mediante el uso de medios técnicos, manuales o visuales establecidos.

CE2.1 Identificar a personas que acceden a los espacios delimitados ya sea documentalmentemente o mediante los medios técnicos de identificación de personas.

CE2.2 Describir lo medios técnicos establecidos en un control de seguridad evitando que accedan con objetos no autorizados.

CE2.3 En un supuesto práctico de incidencias en el control de acceso, relacionadas con la negativa a exhibir la identificación o a no permitir el control de los objetos personales, de paquetería, mercancía o del vehículo:

- Cumplimentar informe/parte o medio de comunicación establecido dirigido a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad para que quede constancia de las mismas.

CE2.4 En un supuesto práctico de recepción o entrega del correo, paquetería, suministros y mercancía:

- Realizar la anotación correspondiente en los documentos establecidos.
- Verificar el no acceso de elementos no autorizados.

CE2.5 En un supuesto práctico de controles de identidad, de objetos personales, paquetería, mercancías o vehículos:

- Verificar el funcionamiento de los equipos técnicos de control teniendo en cuenta instrucciones técnicas de modo de uso establecidas por sus fabricantes.
- Aplicar instrucciones definidas en la operativa del servicio identificando a personas que acceden a espacios delimitados evitando accesos no autorizados.

- Controlar el acceso de vehículos y objetos, utilizando medios técnicos, manuales o visuales, establecidos en el control de seguridad, tales como tarjetas, lectores, contactos magnéticos y elementos de software, entre otros.

- Impedir el acceso y permanencia de personas no autorizadas por razón de la actividad y circunstancias personales, instando al abandono del inmueble o propiedad objeto de protección.

- Realizar el control de accesos remoto utilizando sistemas de cámaras y videocámaras, fijas o móviles, capaces de captar o grabar imágenes y sonidos.

- Detectar artículos prohibidos u ocultos en personas, equipajes y pertenencias mediante la aplicación de métodos sistemáticos de inspección.

C3: Aplicar operaciones de oposición, comprobación e intervención en la comisión de actos delictivos o infracciones administrativas, impidiendo actuaciones que causen daño, pérdida o deterioro en los bienes y personas.

CE3.1 Describir actuaciones a desarrollar para evitar la comisión de actos delictivos o infracciones administrativas en relación con el objeto de la protección.

CE3.2 Definir las intervenciones posibles para realizar la protección de las personas, bienes y autoprotección, ante la comisión de actos delictivos atendiendo a los principios de proporcionalidad, congruencia, oportunidad y cumpliendo la normativa aplicable, para evitar que sufran daños, pérdida o deterioro las personas y bienes.

CE3.3 Explicar técnicas que impidan las agresiones o intento de agresión permitiendo la reconducción de la situación evitando el daño en las personas y bienes, objeto de la protección.

CE3.4 En un supuesto práctico de denuncia de hechos o comunicación de información a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad:

- Registrar en el documento establecido los datos identificativos del autor o autores de agresiones o intento de agresión para su comunicación a las Fuerzas y cuerpos de Seguridad.

CE3.5 En un supuesto práctico de denuncia o detención de una persona, poniéndola a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad:

- Identificar, denunciar o detener al causante de la incidencia detectada en el interior del recinto, así como recopilar los instrumentos, efectos y pruebas relacionadas, según los procedimientos establecidos de identificación, video-vigilancia, entre otros.

CE3.6 En un supuesto práctico ante una situación de emergencia:

- Utilizar medios de intervención establecidos en el Plan de Emergencia en función del tipo de riesgo o emergencia que pueda afectar a la infraestructura, industria, o establecimiento donde presta el servicio.

CE3.7 En un supuesto práctico de operaciones de oposición, comprobación e intervención en la comisión de actos delictivos o infracciones administrativas:

- Evitar mediante comprobaciones, patrullas interiores e intervenciones establecidas, la comisión de actos delictivos o infracciones administrativas en relación con el objeto de la protección.

- Realizar operaciones de uso de la fuerza, medios de defensa y técnicas de defensa personal en la protección de personas, bienes y autoprotección, ante la comisión de actos delictivo.

C4: Determinar el proceso de protección del almacenamiento, recuento, clasificación, transporte y dispensado de dinero, obras de arte y antigüedades, valores y objetos valiosos garantizando la integridad del dinero, valores y objetos valiosos.

CE4.1 Explicar la puesta en funcionamiento, visualización y manipulación de vehículos, dispositivos de seguridad, equipos de transmisiones y armas, evitando posibles riesgos en la ejecución del servicio.

CE4.2 Enumerar criterios vinculados a protocolos de registro y control establecidos por empresas que garanticen la integridad en la carga y descarga de los bienes y valores.

CE4.3 Relacionar tipologías de armas de fuego reglamentaria y vehículos con el bien a transportar considerando las variables de cantidad, tipo y valor, en función de la normativa de transporte por carretera aplicable.

CE4.4 Establecer los criterios de seguridad a considerar en la entrega de dinero, objetos valiosos, obras de arte y antigüedades garantizando la integridad de los mismos.

CE4.5 Enumerar los aspectos a considerar en cuanto a las condiciones de conducción del vehículo blindado para conseguir un transporte seguro.

CE4.6 En un supuesto práctico de garantizar el funcionamiento de los medios de comunicación:

- Verificar, previo al servicio, el establecimiento de comunicación con la Base de Comunicaciones.

CE4.7 En un supuesto práctico de protección del almacenamiento, recuento, clasificación, transporte y dispensado de dinero, obras de arte y antigüedades, valores y objetos valiosos:

- Inspeccionar el vehículo, dispositivos de seguridad, equipos de transmisiones y el arma detectando el estado y/o alteraciones que ocasionen riesgo en la ejecución del servicio.

C5: Aplicar operaciones de recepción, verificación, respuesta y transmisión de las señales de alarma en relación con la norma de funcionamiento de centrales receptoras de alarmas.

CE5.1 En un supuesto práctico de recepción, verificación, respuesta y transmisión de las señales de alarma:

- Verificar a través de «simulacros» el funcionamiento técnico de la alarma comprobando que la señal emitida por el usuario es recibida en la central de alarma y respondida por esta.
- Realizar la verificación secuencial de la alarma, vídeo o audio, o de manera personal, mediante el desplazamiento personal al lugar o recinto objeto de la protección.

CE5.2 En un supuesto práctico de comunicación a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad de la señal de alarma:

- Transmitir la señal de alarma previa confirmación técnica y/o personal.
- Utilizar las vías de comunicación establecidas.
- Comunicar los datos que faciliten la personación en el lugar de los hechos.
- Facilitar el acceso mediante el servicio de custodia de llaves, o mediante aperturas remotas controladas desde la central de alarmas.

CE5.3 En un supuesto práctico de intervención ante las señales de alarma:

- Registrar en los documentos establecidos la intervención practicada.

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

C1 respecto a CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.3, CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.4, CE3.5, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto a CE4.6 y CE4.7; C5 completa.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y seguridad requeridos por la organización.

Participar activamente en el equipo de trabajo.

Colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

### **Contenidos:**

#### **1. Personal de seguridad privada**

Personal de seguridad privada: Deontología profesional, clasificación, requisitos y procedimiento de habilitación.

Funciones de los vigilantes de seguridad, vigilantes de explosivos y escoltas privados.

Tarjeta de identificación personal. Uniformidad, distintivos y armamento.

Gestión de conflictos, atención al cliente, técnicas de comunicación y autocontrol.

Personal de seguridad privada como auxiliar de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad: autoridades competentes en materia de seguridad.

Normativa aplicable.

## **2. Seguridad en vigilancia y protección de bienes y personas en espacios delimitados, relacionada al vigilante de seguridad privada**

Sistema integral de seguridad.

Seguridad individual y seguridad colectiva: autoprotección.

Teoría esférica de la seguridad. Zonas y áreas de seguridad.

Medios técnicos de protección: Elementos pasivos y activos.

Medidas de protección en infraestructuras críticas.

Protección de pruebas e indicios.

Normativa a aplicar.

## **3. Vigilancia y protección de bienes, establecimientos, lugares y eventos**

Técnicas y recursos de seguridad a aplicar.

Identificación del personal. Técnica de descripción de personas y cosas.

Medidas de emergencia.

Colaboración con servicios externos.

Protección de polígonos industriales y urbanizaciones. Características.

Normativa a aplicar.

## **4. Controles de identidad, de objetos personales, paquetería, mercancías o vehículos**

Técnicas y recursos de seguridad a aplicar.

Protección: fuentes y fundamentos de peligro.

Identificación del personal.

Registro de actuaciones. Redacción de informes y partes.

Colaboración con servicios externos.

Normativa a aplicar.

## **5. Oposición, comprobación e intervención en la comisión de actos delictivos o infracciones administrativas**

Técnicas y recursos de seguridad a aplicar.

Identificación del personal.

Técnicas de defensa.

Registro de actuaciones: Tipos de denuncia, detención.

Medidas de emergencia.

Colaboración con servicios externos.

Normativa a aplicar.

## **6. Protección del almacenamiento, recuento y clasificación de dinero, obras de arte y antigüedades, valores y objetos valiosos**

Técnicas y recursos de seguridad a aplicar.

Protección del almacenamiento. Recuento y clasificación. Medios técnicos empleados en cámaras acorazadas.

La falsificación de documentos y monedas. La falsificación de documentos: Documento nacional de identidad, pasaporte, carnet de conducir. La falsificación de monedas: Billetes de banco y monedas. Colaboración con servicios externos.

Normativa a aplicar.

## **7. Transporte y dispensado de dinero, obras de arte y antigüedades, valores y objetos valiosos**

Características de los medios humanos y materiales.

Medidas de seguridad antes, durante y después del servicio.

Técnicas de protección. Ofensivas y defensivas.

Establecimiento de itinerarios.

Sistema de comunicaciones.

Normativa a aplicar.

## **8. Protección contra incendios de espacios vigilados por el vigilante de seguridad privada**

Sistemas de detección: Detectores y avisadores.

Mecanismo de extinción de incendios. Agentes extintores. Mangueras. Extintores.

Prácticas de manejo de mangueras y extintores.

Normativa a aplicar.

## **9. Recepción, verificación, respuesta y transmisión de las señales de alarma en Centrales de recepción de alarmas**

Técnicas y recursos de seguridad a aplicar.

Registro de actuaciones.

Colaboración con servicios externos.

Normativa a aplicar.

#### **10. Armamento del vigilante de seguridad privada. Servicios autorizados**

Armas reglamentarias para su utilización por el vigilante de seguridad.

Estudio de las armas reglamentarias. Cartuchería y munición. Conservación y limpieza. Tratamiento en el Reglamento de Armas.

Normas de seguridad en el manejo de armas. Generales y específicas. El principio de proporcionalidad.

Tiro de instrucción. Prácticas de fuego real y/o de fogeo o en simulador homologado, con las armas reglamentarias.

Normativa a aplicar.

#### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 3 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

##### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la vigilancia y protección de bienes y personas en espacios delimitados y del transporte de fondos y objetos valiosos, 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: ACOMPAÑAMIENTO, DEFENSA Y PROTECCIÓN DE PERSONA Y GRUPOS**

**Nivel: 2**

**Código: MF0081\_2**

**Asociado a la UC: Efectuar el acompañamiento, defensa y protección de persona o grupos concretos**

**Duración: 90 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de valoración del entorno de la persona o del grupo, mediante el análisis de riesgos y el plan de protección establecido.

CE1.1 Describir las funciones del escolta privado conforme a la normativa de Seguridad Privada.

CE1.2 Identificar la protección, fuentes y fundamentos de peligro y protección integral, a partir del plan de seguridad.

CE1.3 Describir las características de protección utilizando la protección estática y la protección dinámica.

CE1.4 Clasificar la información de la persona o del grupo protegido, en función de los métodos de recogida de información y observación.

CE1.5 Elaborar información del entorno del domicilio del protegido, los accesos, las comunicaciones y los sistemas de seguridad, utilizando técnicas de contra-vigilancia.

CE1.6 Identificar vecindad, trabajadores de la propiedad y visitas, utilizando técnicas de vigilancia y contra-vigilancia.

CE1.7 Enumerar sistemas de seguridad del domicilio o lugares de asistencia habitual de la persona o del grupo protegido, a partir de las medidas de seguridad activa, pasiva y de vigilancia estática.

CE1.8 En un supuesto práctico de estudio de persona o grupo protegido, a partir del análisis de riesgos y plan de protección dado:

- Efectuar croquis de seguridad, planos y dibujos del domicilio del protegido y del perímetro de la zona a proteger, a partir de los riesgos y plan de protección.

- Elaborar listados de vecinos, familiares, trabajadores y amigos del protegido.

- Enunciar sistemas de seguridad del domicilio o lugares de asistencia habitual del protegido, en función del plan de protección.

C2: Organizar itinerarios de desplazamientos y comunicaciones, a partir de las circunstancias y características de la vía o del entorno.

CE2.1 Diferenciar caravanas e itinerarios atendiendo a su tipología y clasificación.

CE2.2 Clasificar lugares de recogida y destino de los protegidos, en función del perímetro, accesos, comunicaciones y sistemas de seguridad.

CE2.3 Identificar recorrido principal, rutas alternativas, vías y lugares de escape, en función de la operativa del servicio.

CE2.4 Enumerar los medios materiales de comunicación y protección, a partir de las características del servicio.

CE2.5 Describir los círculos de seguridad utilizando la teoría esférica de seguridad y protección de persona o grupo protegido.

CE2.6 Secuenciar desplazamientos en vehículo a partir de las características de la vía.

CE2.7 Valorar el estado y medidas de seguridad del vehículo, aplicando métodos de inspección de seguridad.

CE2.8 Secuenciar desplazamientos a pie en función de la cápsula de seguridad establecida.

CE2.9 En un supuesto práctico de desplazamiento junto a la persona o grupo protegidos, a partir del plan de protección y unas condiciones dadas:

- Diseñar rutas de seguridad, principales y alternativas y vías de escape, a partir de los puntos de atención de emergencias.
- Valorar el funcionamiento de los sistemas de comunicación y elementos de seguridad en función del plan de protección.
- Secuenciar movimientos de protección y evacuación en los desplazamientos a pie, en función de la capsula de seguridad.

C3: Aplicar operaciones de respuesta ante agresiones o intentos de agresión contra la persona o grupo protegido, en función del plan de seguridad.

CE3.1 Indicar posiciones para cubrir a la persona o grupo protegido en caso de agresión, en función del plan de seguridad.

CE3.2 Describir los principios de congruencia y proporcionalidad ante las agresiones en función de la normativa de seguridad privada.

CE3.3 Organizar la evacuación a la persona o grupo protegido, ante una agresión o intento de agresión, a partir del plan de seguridad.

CE3.4 Relacionar técnicas de defensa personal en función de agresión o intento de agresión a la persona o grupo protegido.

CE3.5 Identificar técnicas de comunicación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, utilizando los canales establecidos.

CE3.6 En un supuesto práctico de agresión a persona o grupo protegido, a partir de unas condiciones dadas:

- Describir posiciones y movimientos de evacuación de la persona o grupo protegidos, en función del plan de protección.
- Identificar técnicas de defensa personal a partir de la agresión y condiciones dadas.
- Indicar posiciones de tiro en función de las condiciones dadas.

- Describir el manejo del arma reglamentaria en función de las normas de seguridad.

C4: Aplicar operaciones de comunicación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y organismos competentes, utilizando técnicas de comunicación.

CE4.1 Valorar el funcionamiento de los medios técnicos de comunicación, a partir de pruebas de control.

CE4.2 Secuenciar el proceso de transmisión de información a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en función de la normativa de comunicación aplicable.

CE4.3 Relacionar la seguridad de la persona o grupo protegido utilizando información e instrucción de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CE4.4 En un supuesto práctico de comunicación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, a partir de unas condiciones dadas:

- Valorar la operatividad de los canales de comunicación aplicando pruebas de control.

- Describir situaciones, vehículos o personas utilizando medios de radiocomunicación.

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

C1 respecto a CE1.8; C2 respecto a CE2.9; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y seguridad requeridos por la organización.

Participar activamente en el equipo de trabajo.

Colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

**Contenidos:**

**1. Acompañamiento, defensa y protección de persona o de grupos concretos**

El escolta privado: naturaleza y requisitos para la obtención de la habilitación.

Funciones del escolta privado. Normativa.

La protección. Fuentes y fundamentos de peligro. La protección integral.

Protección estática. En el domicilio. En el lugar de trabajo. Coordinación de servicios.

Técnicas de información y observación. La información como elemento imprescindible en la protección. La observación como fuente de información y técnica disuasoria.

## **2. Protección dinámica, técnicas de seguridad en vehículos. Caravanas e itinerarios**

Teoría esférica de la protección. Teoría de los círculos concéntricos. Escalones y niveles de seguridad. Evaluación de dispositivos. Coordinación con el departamento de seguridad.

Técnicas de protección en movimiento. Interior de edificios. Escaleras y ascensores. Líneas de recibimiento y control. Evacuaciones.

Técnicas de seguridad en vehículos. Características del vehículo y de los conductores. Cápsulas de seguridad sobre vehículos. Conducción de seguridad: defensiva y ofensiva. Contramedidas electrónicas: inhibidores de frecuencia, perturbadores.

Caravanas e itinerarios. Clasificación de las caravanas. Itinerarios: principal, alternativo, de evacuación, de fuga. Funciones y competencias atribuidas a los escoltas privados en los apartados anteriores. Dispositivos de localización y seguimiento vía satélite. Sistema de posicionamiento global (GPS).

## **3. Actuación frente a agresiones contra la persona o grupo protegido**

Los procedimientos del agresor. Métodos de actuación. El atentado. El secuestro. La amenaza. La extorsión.

Armamento. Armas reglamentarias para su utilización por escoltas privados. Estudio de las armas reglamentarias. Cartuchería y munición. Conservación y limpieza.

Teoría del tiro. Balística interna. Balística externa. Balística de efectos.

Normas de seguridad en el manejo de las armas. Generales y específicas.

Tiro de instrucción. Prácticas de fuego real y/o de fogeo o en simulador homologado, con las armas reglamentarias.

La defensa personal. Fundamentos. Posiciones fundamentales de defensa, ataque y desplazamientos. Técnicas de bloqueo y percusión. Técnicas de luxación: muñeca, codo y hombro.

Defensa contra los ataques a órganos de frente, espalda y brazos. Las estrangulaciones. Defensa contra ataques de puño y pierna.

Defensa contra arma blanca y arma de fuego. Reducciones.

### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 3 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el acompañamiento, defensa y protección de personas o grupos concretos, 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: SEGURIDAD EN LAS FÁBRICAS, DEPÓSITOS Y TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS, ARMAS, CARTUCHERÍA, PIROTECNIA Y SUSTANCIAS PELIGROSAS**

**Nivel: 2**

**Código: MF0082\_2**

**Asociado a la UC: Efectuar la vigilancia y protección de fábricas, depósitos y transporte de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas**

**Duración: 90 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de control de personas, vehículos y mercancías que accedan a las fábricas, depósitos e instalaciones de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, utilizando medios técnicos y manuales.

CE1.1 Describir las funciones del vigilante de explosivos conforme a la normativa de Seguridad Privada.

CE1.2 Identificar los explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas en función de los códigos de barras, etiquetas y pictogramas establecidos en la normativa aplicable.

CE1.3 Identificar a las personas, vehículos y mercancías, que accedan a las instalaciones de fabricación y depósito de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, a partir de la presentación de autorizaciones, las guías de circulación de materias y de las técnicas de descripción de personas y cosas.

CE1.4 Reconocer el delito de tenencia ilícita de explosivos conforme a la normativa penal aplicable.

CE1.5 Controlar a las personas, los objetos portados por éstas y las mercancías que accedan o salgan de la instalación donde se fabrique o almacenen los explosivos,

cartuchería, armas o sustancias peligrosas, utilizando el scanner de rayos X, la inspección visual y el registro de los efectos personales.

CE1.6 Indicar las incidencias en el control de acceso, utilizando los medios de comunicación y los informes/partes establecidos.

CE1.7 Elaborar el registro documental y físico de la mercancía, a la entrada y a la salida de la fábrica o depósito, a partir de la inspección visual, de los albaranes, de las guías y hora de llegada/salida.

CE1.8 Establecer los elementos, dispositivos de seguridad y la apertura y cierre de los polvorines en función del plan de seguridad.

CE1.9 En un supuesto práctico de control de personas, vehículos y mercancías en el acceso a fábricas, depósitos e instalaciones, a partir del plan de seguridad y unas condiciones dadas:

- Organizar la secuencia de actuación en el control de accesos (identificación, autorización, registro y acreditación) en función del plan de seguridad.

- Seleccionar el material de control de accesos en función del plan de seguridad y las condiciones dadas.

- Identificar los explosivos, sustancias peligrosas, cartuchería y material pirotécnico, en función del código de barras, pictograma y etiquetas.

- Determinar la actuación ante la intrusión de personas no autorizadas, a partir del plan de seguridad.

- Registrar las incidencias e información obtenida en el control de accesos en los documentos establecidos.

C2: Aplicar operaciones de vigilancia en el almacenamiento de explosivos o sustancias peligrosas en fábricas y depósitos, en función de la documentación y seguridad de los explosivos.

CE2.1 Identificar la normativa en materia de explosivos que afecta al desempeño de las funciones del vigilante de explosivos.

CE2.2 Definir las medidas de seguridad a adoptar en la manipulación y custodia de los explosivos, cartuchería y material pirotécnico de acuerdo al plan de seguridad y normativa aplicable.

CE2.3 Identificar los tipos, iniciadores, naturaleza, características y clasificación de explosivos en función de los datos e información aportada por el fabricante y normativa aplicable.

CE2.4 Organizar la distribución del material explosivo o sustancias peligrosas en función de los criterios de composición, uso, fecha de caducidad y señalización de las zonas asignadas al almacenaje de explosivos o de sustancias peligrosas.

CE2.5 Identificar las condiciones de empaquetamiento de explosivos y sustancias peligrosas, de temperatura, humedad y ventilación de las zonas de depósito, utilizando la lectura de los instrumentos de control de las condiciones ambientales y lo establecido en la normativa aplicable.

CE2.6 Valorar el estado y colocación de la señalización de seguridad, así como el estado de los cerramientos físicos perimetrales de los recintos de almacenamiento, depósito y fabricación de explosivos y sustancias, a partir de los planes de seguridad y protección de las instalaciones.

CE2.7 Describir el proceso de custodia de llaves de acceso al depósito o a los polvorines, hasta que la instalación esté cerrada y los sistemas de seguridad activados, en función del plan de seguridad.

CE2.8 En un supuesto práctico de vigilar el almacenamiento de explosivos y sustancias peligrosas en fábricas y depósitos, a partir de rondas, medios técnicos instalados en el lugar del almacenamiento, plan de seguridad y unas condiciones dadas:

- Identificar los puntos críticos de la fábrica, depósito o almacén a partir de las rondas y normativa de almacenamiento de explosivos.
- Revisar el estado de funcionamiento de los medios técnicos de seguridad instalados en la fábrica, depósito o almacén siguiendo los procedimientos establecidos.
- Verificar las condiciones del almacenamiento de los explosivos en función de la normativa de almacenamiento de explosivos.
- Registrar las incidencias detectadas en los documentos normalizados aplicando el procedimiento establecido.
- Informar de las incidencias detectadas en las rondas y comprobaciones de almacenamiento, a través de los canales establecidos al efecto.

C3: Valorar el estado y equipamiento de vehículos de transporte de: explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, a partir del plan de seguridad en el transporte.

CE3.1 Identificar la documentación requerida para el transporte de explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas, en función del plan de seguridad en el transporte.

CE3.2 Validar el funcionamiento de los sistemas de comunicación, a partir del envío de mensajes y la confirmación de la recepción a través del canal suministrado.

CE3.3 Verificar el funcionamiento del vehículo homologado y su equipamiento, las armas y los depósitos de seguridad en función de las hojas de verificación o listas de control establecidas en la normativa aplicable y en el plan de seguridad del transporte.

CE3.4 Identificar los artefactos, dispositivos y manipulaciones del vehículo homologado para el transporte a partir de la requisa/inspección de seguridad.

CE3.5 En el supuesto práctico de valorar el estado y equipamiento del vehículo de transporte de explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas, a partir del plan de seguridad, normativa aplicable y unas condiciones dadas:

- Identificar las medidas de seguridad del vehículo de transporte, a partir de la normativa aplicable y plan de seguridad.
- Seleccionar la documentación requerida en el vehículo de transporte en función de la normativa aplicable.
- Valorar la seguridad del vehículo homologado a partir de la requisita/inspección del mismo.

C4: Aplicar las operaciones de custodia del transporte de los explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas en función del plan de seguridad en el transporte y la normativa aplicable.

CE4.1 Definir las medidas de seguridad para el transporte de explosivos, cartuchería y material pirotécnico en función de los medios establecidos y la carga, descarga de los mismos.

CE4.2 Identificar la carga y descarga de explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas en el vehículo de transporte a partir de lo establecido en la guía de circulación.

CE4.3 Describir la estiba y anclaje de la carga en la caja del vehículo, en función de los puntos de sujeción ubicados en el medio de transporte, medidas de seguridad y plan de seguridad.

CE4.4 Valorar el sellado y precinto de los contenedores de carga en función del plan de seguridad.

CE4.5 Determinar el recorrido y paradas durante el transporte en función de la hoja de ruta o guía de circulación establecida en el plan de seguridad en el transporte.

CE4.6 Complimentar el libro de registro del servicio o transporte, anotando la fecha, hora de salida y llegada, paradas efectuadas, lugares, sitios de repostaje y ruta establecida.

CE4.7 En un supuesto práctico de custodiar el transporte de explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas, a partir del plan de seguridad y unas condiciones dadas:

- Seleccionar las medidas de seguridad a partir del plan de seguridad.
- Identificar la documentación y precintado de la carga en función del plan de seguridad.
- Valorar el almacenamiento, estiba y anclaje de la carga en la caja del vehículo en función del plan de seguridad.

- Secuenciar el recorrido y las paradas en función de la hoja de ruta o guía de circulación.

- Indicar las medidas de protección en la carga y descarga de explosivos, armas, cartuchería y otras sustancias peligrosas de acuerdo al plan de seguridad.

- Registrar las operaciones efectuadas conforme a la normativa aplicable y al plan de seguridad.

C5: Aplicar operaciones de control y vigilancia de explosivos, cartuchería, pirotecnia y otras sustancias peligrosas al finalizar las operaciones de consumo, destrucción o devolución a los depósitos a partir del material sobrante, destruido o devuelto a los depósitos.

CE5.1 Identificar las entradas y salidas de personal y de material que participe en las labores de descarga, consumo y destrucción de explosivos u otras sustancias peligrosas, en función de las autorizaciones establecidas.

CE5.2 Confirmar la utilización de los explosivos suministrados para la voladura a partir de la firma del artillero/responsable de la voladura y del documento de entrega de explosivos.

CE5.3 Confirmar la sustancia explosiva sobrante a partir de las cantidades anotadas en los libros de registro y certificado de consumo por el artillero con lo establecido en el parte de servicio.

CE5.4 Registrar el resultado de las operaciones de voladura utilizando los documentos establecidos.

CE5.5 En un supuesto práctico de control y vigilancia de los explosivos, cartuchería, pirotecnia y otras sustancias peligrosas al finalizar las operaciones de consumo, destrucción o devolución a los depósitos y unas condiciones dadas:

- Secuenciar las fases y métodos de inspección aplicables en el control de entrada y salida de personas y material a la finalización de las operaciones de voladura a partir del Plan de seguridad, medios disponibles y normativa aplicable.

- Verificar el consumo y destrucción del material utilizado en función del Plan de seguridad y normativa aplicable.

- Registrar el material sobrante en función del Plan de seguridad y normativa aplicable.

C6: Identificar componentes, funcionamiento y utilización de arma en función de las características del arma reglamentaria y normativa aplicable.

CE6.1 Identificar el armamento reglamentario y su cartuchería específica en función de la normativa aplicable.

CE6.2 Valorar el estado operativo de las armas reglamentarias y la cartuchería, desmontando y limpiando las mismas.

CE6.3 Describir las posiciones de tiro en función del tipo de arma, el tiempo de reacción, las condiciones de seguridad del entorno, distancias y método de intervención.

CE6.4 Explicar el funcionamiento y conservación de las armas y cartuchería a partir de las características y normas de seguridad.

CE6.5 En un supuesto práctico de uso de armas reglamentarias a partir de la normativa aplicable y unas condiciones dadas:

- Describir el procedimiento de recogida y entrega del arma en función de las medidas de seguridad.

- Identificar el uso de las armas reglamentarias, a partir de la normativa aplicable.

- Indicar la posición de tiro en función del tipo de arma, las medidas de seguridad, métodos de intervención y normativa aplicable.

- Describir la secuencia de acciones durante un ejercicio de tiro (alimentación, posición de seguridad, fase de disparo, extracción de vainas y retorno a posición de seguridad), a partir del tipo de arma y normativa aplicable.

- Citar las medidas de seguridad que se han de adoptar durante las prácticas de ejercicios de tiro.

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

C1 respecto a CE1.9; C2 respecto a CE2.8; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.5; C6 respecto a CE6.5.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y seguridad requeridos por la organización.

Participar activamente en el equipo de trabajo.

Colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

### **Contenidos:**

#### **1. Vigilancia y protección en fábricas, depósitos e instalaciones de explosivos, armas, cartuchería, pirotecnia y sustancias peligrosas**

Funciones del vigilante de explosivos. Normativa.

Fases y métodos de inspección en el control de entradas y salidas. Medidas de seguridad. Normativa.

Elementos, dispositivos de seguridad en fábricas, depósitos e instalaciones de explosivos, armas, cartuchería, pirotecnia y sustancias peligrosas. Custodia de llaves. Plan de seguridad.

Dispositivos técnicos de inspección e identificación de explosivos, armas, cartuchería, pirotecnia y sustancias peligrosas.

Tenencia ilícita de explosivos. Normativa.

## **2. Explosivos, armas, cartuchería, pirotecnia y sustancias peligrosas**

Explosivos. Naturaleza, características y clasificación. Explosivos industriales. Normativa.

Iniciadores. Naturaleza, características y clasificación. Las explosiones y sus efectos. Destrucción de explosivos.

Armas. Clasificación. Tenencia, tráfico y depósito de armas, municiones. Arma reglamentaria para el vigilante de explosivos.

Pirotecnia y cartuchería. Características. Clasificación. Normativa.

Clasificación. Pictogramas y etiquetado de sustancias y mezclas. Normativa.

Medidas de seguridad a adoptar en la manipulación y custodia de los explosivos, cartuchería, material pirotécnico y sustancias peligrosas. Depósitos y almacenamientos especiales.

## **3. Seguridad en el transporte de materiales explosivos, armas, cartuchería, pirotecnia y sustancias peligrosas, vehículos de transportes**

Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, Ferrocarril y Vía Aérea. Normativa.

Medidas de seguridad a adoptar en el transporte para diferentes medios, carga y descarga de explosivos, cartuchería, material pirotécnico y sustancias peligrosas.

Medidas de seguridad a adoptar en el transporte de armas.

Tipos de vehículos de transporte. Características.

Medios de protección y dotación en el transporte.

Armas reglamentarias en el transporte: tipos, funcionamiento, conservación y limpieza. Tipos de Cartuchería y munición.

### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 3 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de la vigilancia y protección de fábricas, depósitos y transporte de explosivos, armas, cartuchería y sustancias peligrosas, 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: PRIMEROS AUXILIOS**

**Nivel: 2**

**Código: MF0272\_2**

**Asociado a la UC: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia**

**Duración: 60 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Relacionar la información obtenida sobre los signos de alteración orgánica con el estado del accidentado y las características de la asistencia como primer interviniente.

CE1.1 Diferenciar los conceptos de urgencia, emergencia y catástrofe en primeros auxilios.

CE1.2 Definir técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones derivadas de la manipulación de personas accidentadas.

CE1.3 En un supuesto práctico de identificación del estado del accidentado:

- Identificar el nivel de consciencia.
- Identificar las posibles lesiones y traumatismos y sus mecanismos de producción.
- Seleccionar las maniobras posturales ante lesiones.
- Comunicar la información al servicio de emergencias.
- Manejar la terminología médico sanitaria de primera intervención.
- Utilizar los elementos de protección individual.

- Definir las técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones.

CE1.4 En un supuesto práctico de intervención para la valoración inicial de un accidentado:

- Identificar y justificar la mejor forma de acceso al accidentado.
- Identificar los posibles riesgos.
- Asegurar la zona según el protocolo establecido.
- Efectuar las maniobras necesarias para acceder al accidentado.

CE1.5 En un supuesto práctico de valoración inicial de un accidentado:

- Concretar las pautas de actuación según el protocolo para la valoración inicial.
- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.
- Utilizar las técnicas posturales apropiadas ante situaciones de compromiso ventilatorio.
- Utilizar las técnicas de hemostasia apropiadas ante situaciones de hemorragias externas.

C2: Aplicar técnicas y maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas según protocolo establecido.

CE2.1 Describir los conceptos de reanimación cardio-pulmonar básica e instrumental según un protocolo.

CE2.2 Describir técnicas de desobstrucción de la vía aérea en la atención inicial según un protocolo.

CE2.3 En un supuesto práctico de compromiso ventilatorio de un accidentado:

- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Utilizar las técnicas posturales según un protocolo ante situaciones de compromiso ventilatorio.

CE2.4 En un supuesto práctico de compromiso circulatorio de un accidentado:

- Seleccionar el material e instrumental de reanimación cardio-pulmonar básica.
- Aplicar las técnicas básicas e instrumentales de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués.

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

- Utilizar las técnicas de hemostasia según un protocolo ante situaciones de hemorragias externas.

C3: Aplicar técnicas de primeros auxilios en la atención inicial a accidentados sin parada cardio-respiratoria.

CE3.1 Definir el protocolo de una Cadena de Supervivencia en relación a los primeros auxilios.

CE3.2 Explicar las acciones de colaboración con los equipos de emergencia en los primeros auxilios durante la atención inicial y primera clasificación de pacientes ante una catástrofe y en situación de emergencia colectiva.

CE3.3 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Vigilar a un accidentado para valorar su evolución.
- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.

CE3.4 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia en un accidentado con atragantamiento:

- Seleccionar la maniobra en función de la edad de un accidentado según un protocolo.
- Valorar la gravedad de la obstrucción según un protocolo.
- Aplicar las maniobras de desobstrucción según un protocolo.
- Efectuar la desobstrucción de una embarazada.
- Concretar las pautas de comunicación con el servicio de emergencia en una obstrucción grave.

CE3.5 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Aplicar las técnicas oportunas recogidas en un protocolo establecido ante posibles accidentados con lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con crisis convulsiva.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con quemaduras.

- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con hemorragia externa.

- Actuar conforme a un protocolo establecido ante situaciones de parto inminente.

CE3.6 En un supuesto práctico de primeros auxilios en situación de emergencia a un accidentado:

- Actuar en función de la gravedad y el tipo de lesiones.

- Determinar las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.

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

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

C4: Aplicar técnicas de movilización e inmovilización en la atención inicial a accidentados para su traslado.

CE4.1 Describir los métodos para efectuar el rescate de un accidentado según un protocolo.

CE4.2 Describir los métodos de inmovilización aplicables para un transporte seguro cuando el accidentado tiene que ser trasladado.

CE4.3 En un supuesto práctico de movilización e inmovilización de un accidentado, elegir un método dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes.

CE4.4 Describir lesiones, patologías y traumatismos susceptibles de atención inicial y aspectos a tener en cuenta para su prevención, en función del medio en el que se desarrolla la actividad para:

- Describir causas que lo producen.

- Definir síntomas y signos.

- Precisar pautas de actuación y atención inicial según un protocolo.

CE4.5 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.

- Efectuar la maniobra frente-mentón.

- Explicar las repercusiones de un traslado inadecuado.

- Confeccionar camillas y sistemas para la inmovilización y transporte de enfermos y/o accidentados utilizando materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.

C5: Aplicar técnicas de comunicación y de apoyo emocional a accidentados, familiares e implicados, presentes en el entorno de la emergencia.

CE5.1 Definir un protocolo de comunicación con accidentados y con posibles testigos e implicados en una situación de emergencia.

CE5.2 Describir unas técnicas de la comunicación con el accidentado en función de su estado de consciencia.

CE5.3 En un supuesto práctico de una situación que dificulta la comunicación y donde se presta asistencia a un accidentado:

- Asegurar el entorno de intervención según protocolo establecido.
- Aplicar técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
- Discriminar los factores que predisponen ansiedad.

CE5.4 En un supuesto práctico en situación de emergencia donde se especifican situaciones de tensión ambiental, especificar las técnicas a emplear para:

- Controlar una situación de duelo según un protocolo establecido.
- Controlar situaciones de ansiedad y angustia según protocolo establecido.
- Controlar situaciones de agresividad según protocolo establecido.

CE5.5 En un supuesto práctico de aplicación de primeros auxilios no exitoso (muerte del accidentado), describir las posibles manifestaciones de estrés de la persona que socorre e indicar las acciones para superar psicológicamente el fracaso.

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

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3, CE3.4, CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3 y CE4.5; C5 respecto a CE5.3, CE5.4 y CE5.5.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

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

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

## **Contenidos:**

### **1. Valoración inicial del accidentado como primer interviniente**

El botiquín de primeros auxilios: instrumentos, material de cura, fármacos básicos.

Primeros auxilios: concepto, principios generales, objetivos y límites.

El primer interviniente: actitudes, funciones, responsabilidad legal, riesgos y protección, responsabilidad y ética profesional.

El primer interviniente como parte de la cadena asistencial.

Terminología anatomía y fisiología.

Terminología médico-sanitaria de utilidad en primeros auxilios.

Actuación general ante emergencia colectiva y catástrofe: conceptos relacionados con emergencias colectivas y catástrofes, métodos de «triage» simple, norias de evacuación.

### **2. Asistencia al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico como primer interviniente**

La Cadena de Supervivencia: eslabones de actuación.

Características de la Cadena de Supervivencia.

Resucitación cardiopulmonar básica (RCPB): valoración del nivel de consciencia; comprobación de la ventilación; protocolo de RCPB ante una persona inconsciente con signos de actividad cardíaca; protocolo de RCPB ante una persona con parada cardio-respiratoria; RCPB en niños de 1 a 8 años y RCPB en lactantes.

Transporte de un enfermo repentino o accidentado: valoración de la situación; posiciones de transporte seguro; técnicas de inmovilización y transporte utilizando medios convencionales y materiales inespecíficos o de fortuna; confección de camillas utilizando medios convencionales o inespecíficos.

### **3. Atención inicial de primeros auxilios en situaciones de emergencia sin parada cardio-respiratoria**

Valoración del accidentado: primaria y secundaria.

Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado para asegurar el posible traslado: posición lateral de seguridad, posiciones de espera no lesivas o seguras, recogida de un lesionado.

Métodos para desobstruir la vía aérea y facilitar la respiración: accesorios de apoyo a la ventilación y oxigenoterapia.

Intoxicaciones por vía respiratoria: intoxicaciones por inhalación de humos y gases.

Signos y síntomas de urgencia: fiebre, crisis anafilácticas, vómitos y diarrea, desmayos, lipotimias, síncope y «shock».

Heridas: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.

Hemorragias: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.

Traumatismos: esguinces, contusiones, luxaciones, fracturas, traumatismos torácicos, traumatismos craneoencefálicos, traumatismos de la columna vertebral, síndrome de aplastamiento, politraumatizados y traslados.

Accidentes de tráfico: orden de actuación, medidas respecto a la seguridad de la circulación y a los heridos en el accidente y aspectos esenciales de los accidentes de tráfico.

Lesiones producidas por calor y por frío.

Cuerpos extraños: en la piel, ojos, oídos y nariz.

Accidentes eléctricos. Electrocutión: lesiones producidas por la electricidad y los rayos.

Intoxicaciones por alcohol y estupefacientes.

Cuadros convulsivos: epilepsia y otros cuadros convulsivos.

#### **4. Intervención de apoyo psicológico al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia como primer interviniente**

Psicología de la víctima.

Comunicación: canales y tipos. Comunicación asistente-accidentado.

Comunicación asistente-familia.

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 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 asistencia como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, 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.

**ANEXO IV**

(Sustituye al Anexo CXXX, establecido por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre)

**Cualificación profesional: Guarderío rural, cinegético y marítimo**

**Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente**

**Nivel: 2**

**Código: SEA130\_2**

**Competencia general**

Efectuar la vigilancia y protección de las personas, la propiedad de bienes y derechos, la conservación de especies y su hábitat, en fincas rústicas y sus instalaciones, fincas de caza y espacios de pesca fluvial, así como en establecimientos de acuicultura y zonas marítimas con fines pesqueros, evitando la comisión de actos delictivos o infracciones, cumpliendo con la normativa aplicable en seguridad privada, prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

**Unidades de competencia**

**UC0405\_2:** Efectuar la vigilancia y protección de personas, bienes, instalaciones agroforestales, industriales o comerciales en fincas rústicas

**UC0406\_2:** Efectuar la vigilancia, protección y conservación de los aspectos del régimen cinegético en fincas de caza y espacios de pesca fluvial

**UC0407\_2:** Efectuar la vigilancia y protección de los establecimientos de acuicultura y zonas marítimas con fines pesqueros

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

## Entorno Profesional

### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de la seguridad privada, dedicado a la seguridad y medio ambiente, en actividades de vigilancia, protección y conservación de fincas rústicas, fincas de caza y espacios de pesca fluvial, así como en establecimientos de acuicultura y zonas marítimas con fines pesqueros, tanto 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, funcionalmente de un superior, titular o propietario de la finca rústica. 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 y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

### Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios de vigilancia y protección de personas y bienes en fincas rústicas, fincas de caza, espacios de pesca fluvial y establecimientos de acuicultura y zonas marítimas con fines pesqueros.

### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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

Guardas rurales

Guardas de caza

Guardapescas marítimos

### Formación Asociada (480 horas)

#### Módulos Formativos

**MF0405\_2:** Vigilancia y protección de personas, bienes e instalaciones en fincas rústicas (210 horas)

**MF0406\_2:** Vigilancia y protección de las actividades cinegéticas y de los espacios de pesca fluvial en fincas de caza (120 horas)

**MF0407\_2:** Vigilancia y protección de establecimientos de acuicultura y zonas marítimas con fines pesqueros (90 horas)

**MF0272\_2:** Primeros auxilios (60 horas)

### UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE PERSONAS, BIENES, INSTALACIONES AGROFORESTALES, INDUSTRIALES O COMERCIALES EN FINCAS RÚSTICAS

Nivel: 2

Código: UC0405\_2

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Controlar el acceso y la permanencia de personas, vehículos y objetos autorizados en el interior de las instalaciones agroforestales, industriales o comerciales en fincas

rústicas, mediante la verificación de autorizaciones, acreditaciones y registros, entre otros, para evitar la intrusión encaminada a producir delitos o infracciones.

CR1.1 La identificación de las personas que acceden a las instalaciones en fincas rústicas se realiza siguiendo las instrucciones definidas en la operativa del servicio, tales como la documentación presentada o técnicas de descripción de personas y cosas, entre otras, para evitar accesos no autorizados.

CR1.2 El acceso y permanencia de las personas no autorizadas se impide siguiendo las instrucciones definidas en la operativa del servicio, la utilización de barreras físicas o instando al abandono de la instalación o propiedad objeto de su protección, entre otros, para evitar los accesos no deseados.

CR1.3 El acceso de vehículos y objetos, se controla según los medios técnicos, manuales o visuales establecidos en el protocolo operativo, tales como tarjetas, lectores, contactos magnéticos y elementos de software, entre otros, para evitar que accedan con elementos, artículos o cosas no autorizadas.

CR1.4 Los artículos prohibidos u ocultos en personas, vehículos y pertenencias, se detectan mediante la aplicación de los métodos sistemáticos de inspección, tales como la verificación de enseres y detectores, para evitar la comisión de actos delictivos o infracciones.

CR1.5 Las incidencias en el control de acceso y permanencia en las instalaciones de las fincas rústicas, relacionadas con la negativa a exhibir la identificación o a no permitir el control de los objetos personales, de paquetería, mercancía o del vehículo, se comunican al dueño y/o Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, mediante el informe/parte o medio de comunicación establecido, para que quede constancia de las mismas.

CR1.6 La videovigilancia se realiza mediante la visualización y/o registro de las imágenes de infracciones, daños a las personas y bienes, entre otros, obtenidas a través de cámaras, videocámaras o circuito cerrado de televisión (CCTV), para prevenir y garantizar la seguridad de los mismos e impedir accesos no autorizados.

RP2: Realizar las operaciones de control y vigilancia de los límites e interior de la finca rústica, según el plan de protección establecido por su titular o propietario, para evitar invasiones u ocupaciones que causen daño, pérdida o deterioro en los bienes y personas y garantizar su integridad.

CR2.1 La comisión de actos delictivos o infracciones administrativas en relación con el objeto de su protección, se evita mediante las patrullas interiores e intervenciones establecidas, para prevenir, impedir su consumación o para adoptar las medidas correctoras sobre los bienes dañados.

CR2.2 El causante de la incidencia detectada en el interior de la finca rústica se identifica, denuncia o detiene, así como los instrumentos, efectos y pruebas relacionadas con los mismos, según los procedimientos establecidos de identificación, denuncia o detención, para ponerlo a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR2.3 Los datos identificativos del autor o autores de acción constitutiva de infracción penal o administrativa, se recaban de los documentos identificativos, para denuncia de los hechos o información a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, cuando sea requerida para la seguridad pública o para la represión de infracciones penales.

CR2.4 Las agresiones o intento de agresión se impiden reconduciendo la situación y/o solicitando la colaboración de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, para evitar el daño en las personas y bienes objeto de su protección.

CR2.5 El impacto ambiental, daños derivados de actividades o usos en fincas rústicas, se comunica por los medios establecidos a las Fuerzas y Cuerpos de seguridad o a los técnicos competentes, para su inspección y evaluación.

CR2.6 Las señales de alarma se confirman de manera técnica, mediante la visualización o repetición secuencial de los elementos instalados, o de manera personal mediante el desplazamiento al lugar o recinto objeto de su protección, entre otros, para verificar la veracidad de la misma.

CR2.7 La señal de alarma previa confirmación técnica y/o personal, se transmite a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, mediante las vías de comunicación establecidas, informando de los datos del lugar donde se ha producido el hecho, las zonas que se han activado, la ubicación de las mismas y los datos del titular, para la personación en el lugar de los hechos de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR2.8 El funcionamiento de los elementos y medidas de seguridad de la instalación objeto de vigilancia y protección se verifica conforme a los procedimientos establecidos, tales como verificación personal y activación forzada de los elementos, entre otros, para garantizar su operatividad.

RP3: Valorar el estado de la finca rústica, recorriendo a pie o en vehículo la misma y según las instrucciones de su titular o propietario, para garantizar la conservación de la flora, fauna, e instalaciones agroforestales, industriales o comerciales que se encuentren en ella.

CR3.1 La finca rústica se patrulla a pie o en vehículo de conformidad con las instrucciones del titular o propietario de la misma, para detectar o evitar daños, pérdida o deterioro en la flora, fauna e instalaciones agroforestales, industriales o comerciales en fincas rústicas.

CR3.2 Las anomalías detectadas en la flora, fauna, e instalaciones agroforestales, industriales o comerciales en fincas rústicas, se comunican al titular de la propiedad o autoridad competente, mediante los cauces o canales establecidos, para la valoración y adopción de medidas correctoras.

CR3.3 La actuación ante la comisión de actos delictivos, se efectúa mediante la identificación, denuncia o detención del autor y sus instrumentos, efectos o pruebas del acto, para ponerlo a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR3.4 La actuación ante una emergencia, se realiza mediante la utilización de los medios de intervención establecidos en el Plan de Emergencia según el tipo de riesgo o emergencia que pueda afectar a la infraestructura, industria, o establecimiento donde presta el servicio, para actuar de manera segura.

RP4: Efectuar la localización e identificación de los focos de incendios en fincas rústicas e instalaciones que se encuentren en ellas, mediante la visualización de columnas de humo, para la prevención y/o detección de incendios, evitar su propagación y participar en su extinción.

CR4.1 Los factores de riesgo de incendios, tales como focos de ignición, presencia de combustibles inflamables, factores topográficos y el estado de las medidas de prevención de incendios, entre otros, se identifican mediante la observación directa de los puntos calientes y la utilización de medios técnicos, para adoptar las medidas correctoras que minimicen o anulen el riesgo de incendio.

CR4.2 La existencia de cualquier foco de incendio se comunica a los servicios de protección contra incendios, mediante los cauces de comunicación establecidos y en el momento de su descubrimiento, para informar de su localización y proceder a la extinción.

CR4.3 El acceso al foco del incendio se facilita a los servicios específicos de extinción de incendios a través de indicaciones, señalamientos e información de los accesos, entre otros, para permitir la llegada y permanencia en el lugar del fuego.

CR4.4 Las tareas de extinción y prevención de nuevos focos de incendios se realizan en colaboración con los servicios de extinción de incendios, según lo permita el ámbito, finalidad y objeto de su servicio, para evitar los efectos que causa el fuego.

RP5: Realizar los trabajos de localización y control de pozos artesianos en fincas rústicas destinados para riego agrícola, llevando a cabo tareas de vigilancia y recorriendo las mismas, para preservar los acuíferos y el uso ilegal o sobreexplotación de los mismos.

CR5.1 Los pozos ilegales se localizan recorriendo la finca rústica, para poner en conocimiento de las Autoridades competentes.

CR5.2 Las tareas de inventario, inspección de pozos o tomas de agua para riego, se realizan en colaboración con la Autoridad Medioambiental competente y siguiendo sus instrucciones, para localizar tomas ilegales y salvaguardar los acuíferos de la sobreexplotación.

CR5.3 Las actividades de riego en la finca rústica se vigilan mediante la observación de las instalaciones de los mismos, así como con torretas de observación o recorriendo la misma, para que se cumpla la normativa o las instrucciones recibidas de la autoridad de riego, canal o autoridad hidráulica competente y garantizar el buen orden en su desarrollo y uso.

### **Contexto profesional:**

### **Medios de producción:**

Uniforme reglamentario. Grilletes. Equipo de transmisiones y comunicaciones. Cámaras, videocámaras, circuito cerrado de televisión (CCTV). Linternas. Detectores de metales. Barreras de paso, tornos y molinillos. Armas reglamentarias. Vehículo todo terreno. Útiles de extinción de incendios. Cartografía de la zona. Brújula. Sistema de posicionamiento global (GPS). Medios de defensa.

**Productos y resultados:**

Acceso y permanencia de personas, vehículos y objetos autorizados en el interior de las instalaciones agroforestales, industriales o comerciales de las fincas rústicas, controlado. Operaciones de control y vigilancia de los límites e interior de la finca rústica, realizados. Estado de la finca rústica valorado. Localización e identificación de focos de incendio efectuado. Trabajos de localización y control de pozos artesianos destinados para riego en fincas agrarias realizados.

**Información utilizada o generada:**

Normativa de Seguridad Privada. Plan de seguridad y protección de la finca rústica e instalaciones objeto de vigilancia y protección. Procedimientos de actuación. Partes diarios de seguridad. Partes de incidencias. Registro de itinerarios. Comunicaciones escritas y denuncias a las Autoridades u órganos competentes. Manuales sobre utilización del sistema de posicionamiento global (GPS).

**UNIDAD DE COMPETENCIA 2: EFECTUAR LA VIGILANCIA, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ASPECTOS DEL RÉGIMEN CINEGÉTICO EN FINCAS DE CAZA Y ESPACIOS DE PESCA FLUVIAL****Nivel: 2****Código: UC0406\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Realizar los trabajos de vigilancia, seguimiento y control de la actividad cinegética en finca de caza, mediante la verificación de autorizaciones, licencias y cumpliendo la normativa aplicable, para la preservación de las especies, su hábitat, medio ambiente y evitar intrusiones e infracciones.

CR1.1 Las especies cinegéticas autorizadas para la caza se identifican mediante el reconocimiento visual de su morfología, tales como tamaño, aspecto, forma, y por medios técnicos de seguimiento poblacional.

CR1.2 Las infracciones observadas en las actividades de caza y de gestión cinegética del espacio en la finca o coto, se comunican a la Autoridad competente mediante las vías de comunicación establecidas para preservar el coto de caza, pesca fluvial y las zonas dedicadas a la actividad cinegética.

CR1.3 El responsable de la infracción se identifica de acuerdo a los procedimientos de identificación establecidos, para su detención o denuncia ante las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR1.4 Las actividades de caza ilícitas o fuera de la temporada establecida para cada especie, se controlan recorriendo la finca o coto y según la orden de veda reglamentaria, para garantizar la conservación de las especies y su hábitat.

CR1.5 La documentación establecida para el uso y tenencia de armas, tales como la licencia y guía de pertenencia de armas, se verifica mediante la presentación y cumplimiento de la normativa aplicable de las mismas.

CR1.6 La participación de los usuarios autorizados en la actividad cinegética, se verifica mediante la presentación de la identificación como miembro o personal autorizado por el titular del coto.

CR1.7 Las piezas de caza o partes de estas y los medios de caza, incluidas las armas, cuando su utilización u obtención supongan infracción, se intervienen solicitando la entrega al infractor mediante acta de aprehensión, para ponerlas a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR1.8 Los informes relativos a la vigilancia y protección de las especies, se cumplimentan según los protocolos de actuación establecidos, para garantizar la evaluación y conservación de las especies.

RP2: Realizar los trabajos de vigilancia y seguimiento de las especies cinegéticas y su medio natural, a través de la observación de la población de especies, para la identificación de enfermedades o reducción de las mismas.

CR2.1 Las poblaciones de especies cinegéticas de la zona se controlan mediante la observación visual, muestreo y recorriendo el espacio o coto para detectar el estado sanitario y las carencias que presenten.

CR2.2 La aparición de las enfermedades y epizootias se transmite a la autoridad u órgano competente, mediante los canales de comunicación establecidos, para que se adopten las medidas oportunas.

CR2.3 Los restos de animales muertos, las huellas y señales, se identifican y/o recogen, según los procedimientos establecidos, para informar a las autoridades competentes.

CR2.4 Los trabajos de vigilancia y seguimiento de las especies cinegéticas y su medio natural se ejecutan aplicando los Planes Técnicos de Caza de conformidad con la normativa aplicable para su conservación.

CR2.5 Las técnicas de muestreo para la observación, evolución, reproducción y conservación de las poblaciones, se realizan en colaboración con los Técnicos competentes de acuerdo a las instrucciones del titular del coto o a los Planes Técnicos establecidos.

CR2.6 Las repoblaciones de especies de caza menor, el seguimiento y el control de las mismas, se realiza en colaboración con los Técnicos competentes y de acuerdo con las instrucciones del titular del coto o a los Planes Técnicos establecidos.

CR2.7 Las tareas de localización y eliminación de ejemplares de especies que suponen amenaza para el equilibrio del ecosistema autóctono, se realizan en colaboración con los Técnicos competentes de acuerdo a los Planes Técnicos establecidos, para evitar la materialización de la amenaza o reducir sus efectos.

CR2.8 Las actividades que suponen una amenaza grave, inmediata y directa, en el medio natural, para ejemplares de especies de flora o fauna catalogadas en peligro de extinción, se comunican a la autoridad competente por los cauces reglamentarios establecidos para que se adopten las medidas oportunas.

CR2.9 Los casos de expolio, recolección, tenencia no autorizada, exposición pública, naturalización, tráfico, comercio, entre otros, de especies catalogadas, se denuncian según la normativa aplicable, para adoptar las medidas cautelares de salvaguarda de especímenes.

RP3: Realizar los trabajos de vigilancia, seguimiento y control de la actividad de pesca en el espacio de pesca fluvial, mediante la verificación de autorizaciones, artes de pesca y cumpliendo la normativa aplicable, para garantizar el uso del mismo.

CR3.1 Las actividades de pesca y de gestión piscícola del espacio fluvial, se controlan mediante la confirmación de la autorización y dentro de la temporada establecida en la normativa aplicable, para garantizar la conservación de las especies y su hábitat.

CR3.2 Los útiles, modalidades de pesca, tramos de río y piscifactorías, se vigilan mediante la observación directa de las mismas, para que se cumpla la normativa aplicable y evitar que se produzcan actividades antirreglamentarias.

CR3.3 Los ecosistemas fluviales se vigilan mediante observación directa, para detectar posibles agresiones sobre los mismos.

CR3.4 Las piezas de pesca o partes de estas, los medios y artes de pesca, cuando su utilización u obtención supongan infracción, se intervienen retirando su posesión al infractor mediante acta de aprehensión, para poner a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CR3.5 Las infracciones observadas en la práctica de actividades de pesca, se comunican a la Autoridad competente por escrito, mediante comunicación telefónica y medios telemáticos, según protocolo establecido, para identificar y detener a los responsables de las mismas.

RP4: Realizar los trabajos de vigilancia, control, seguimiento y protección de las especies piscícolas y su hábitat, a través de la observación de las poblaciones de especies, para la identificación de enfermedades o reducción de las mismas.

CR4.1 Las especies piscícolas se identifican por sus características morfológicas, tales como aletas, tonos de las escamas, tamaño y forma, entre otros, para diferenciar las poblaciones autóctonas de las introducidas y su área de distribución en los ríos.

CR4.2 Los útiles y modalidades de pesca legal e ilegal, tramos de ríos, actividades de pesca, furtivismo y alteración o destrucción de los ecosistemas fluviales, se controlan mediante observación visual directa, para que se cumpla la normativa aplicable.

CR4.3 Los trabajos de repoblación artificial de especies continentales se realizan siguiendo los procedimientos e instrucciones recibidas, para garantizar la sostenibilidad del hábitat continental.

CR4.4 Los informes relativos a la vigilancia y protección de las especies, se cumplimentan según los protocolos de actuación establecidos, para informar a la autoridad competente.

CR4.5 Las actividades que supongan una amenaza grave, inmediata y directa, en el medio natural, para ejemplares de especies piscícolas catalogadas en peligro de extinción, se comunican a la Autoridad competente para que se adopten las medidas oportunas.

CR4.6 Las tareas de localización y eliminación de ejemplares de especies que suponen amenaza para el equilibrio del ecosistema autóctono, se realizan en colaboración con los técnicos competentes y de acuerdo los planes técnicos específicos para garantizar la sostenibilidad y protección medioambiental del hábitat continental.

RP5: Realizar los trabajos de vigilancia, control, seguimiento y protección de las instalaciones y especies acuícolas fluviales, según lo establecido en el protocolo de actuación y normativa aplicable, para preservar la producción y aprovechamiento del espacio acuícola fluvial.

CR5.1 El acceso y permanencia de personas y objetos autorizados en el interior de las instalaciones de acuicultura fluvial se realiza mediante la verificación de las autorizaciones o acreditaciones y registros, entre otros, para evitar la intrusión encaminada a producir delitos, faltas o infracciones.

CR5.2 Las especies propias de la acuicultura fluvial se identifican por sus características morfológicas y biológicas, para diferenciar su estado sanitario.

CR5.3 Las alteraciones en las poblaciones acuícolas fluviales y ecosistemas de pesca se determinan mediante la observación de los cambios en la calidad del ambiente acuático y recogiendo muestras de las poblaciones, entre otros, para detectar enfermedades, epizootias, amenazas, plagas, contaminación o agresión al normal desarrollo de las mismas.

CR5.4 El interior de la propiedad de acuicultura fluvial se vigila, según el plan de protección establecido por su titular, para evitar invasiones u ocupaciones que causen daño, pérdida o deterioro en las instalaciones acuícolas, sus especies y bienes.

CR5.5 Los trabajos de mantenimiento, conservación y restauración de especies fluviales y espacios acuícolas marinos, se realizan en colaboración con los Técnicos competentes siguiendo los procedimientos e instrucciones recibidas por el titular para garantizar la conservación y mejora de instalaciones, especies y hábitat acuícola.

CR5.6 Las actividades que supongan una amenaza grave, inmediata y directa, para las instalaciones acuícolas fluviales o sus poblaciones, se comunican al titular y autoridad competente mediante la elaboración del informe establecido, para que se adopten las medidas oportunas.

CR5.7 Las tareas de localización y la eliminación de ejemplares de flora y/o fauna fluvial, que suponen amenaza para el equilibrio del ecosistema autóctono, se realizan en colaboración con los Técnicos competentes aportando los datos recogidos en lugares donde se encuentran los ejemplares y de acuerdo al plan técnico establecido.

CR5.8 Las intrusiones o daños causados en el espacio acuícola fluvial, se comunican mediante los medio o canales establecidos a la Autoridad competente, para identificar y detener a los responsables de las mismas.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Uniforme reglamentario. Equipo de transmisiones y comunicaciones. Linternas. Barreras de paso. Armas reglamentarias. Vehículo todo terreno. Redes. Jaulas. Trampas. Brújula. Sistema de posicionamiento global (GPS). Embarcaciones. Medios de defensa.

**Productos y resultados:**

Trabajo de vigilancia, seguimiento y control de la actividad de caza en el coto privado realizado. Trabajo de vigilancia y seguimiento de las especies cinegéticas y su medio natural realizado. Trabajos de vigilancia, seguimiento y control de la actividad de pesca fluvial en la propiedad realizados. Trabajos de vigilancia, control, seguimiento y protección de las especies piscícolas y su hábitat realizados.

**Información utilizada o generada:**

Normativa de Seguridad Privada y normativa de desarrollo vigente. Normativa y Reglamento de caza vigente. Normativa y Reglamento de pesca vigente. Normativa y Reglamento de armas. Planes técnicos de caza, planes cinegéticos o de aprovechamiento cinegético o planes de ordenación cinegética. Plan de seguridad y protección de la finca rústica. Procedimientos de actuación. Partes diarios de seguridad e itinerarios de trabajo. Partes de incidencias. Cartografía de la zona. Catálogo de especies cinegéticas. Catálogo de especies protegidas. Comunicaciones escritas y denuncias a las Autoridades u órganos competentes. Manuales sobre utilización de Sistema de posicionamiento global (GPS).

**UNIDAD DE COMPETENCIA 3: EFECTUAR LA VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ACUICULTURA Y ZONAS MARÍTIMAS CON FINES PESQUEROS****Nivel: 2****Código: UC0407\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Realizar los trabajos de vigilancia, seguimiento y control de la actividad de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, mediante la verificación de autorizaciones y cumpliendo la normativa aplicable, para preservar las instalaciones y poblaciones de especies.

CR1.1 Los útiles, modalidades y actividades de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, se vigilan mediante la observación directa en las propias instalaciones y verificación de autorizaciones, para que se cumpla la normativa vigente y se eviten actividades antirreglamentarias.

CR1.2 Los ecosistemas marinos y zonas marítimas con fines pesqueros, se vigilan recorriendo las mismas, para detectar alteraciones sobre ellos.

CR1.3 Las infracciones observadas en la práctica de actividades de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, se comunican a la Autoridad competente a través de los procedimientos establecidos, para identificar y detener a los responsables de las mismas.

CR1.4 Las piezas o sus partes obtenidas en prácticas ilegales de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, así como los medios utilizados, incluidas las artes de pesca, cuando hubieran sido utilizados para cometer una infracción, se intervienen retirando su posesión al infractor mediante acta de aprehensión, para poner a los mismos a disposición de las Autoridades competentes.

RP2: Realizar los trabajos de vigilancia, control, seguimiento y protección de las instalaciones y especies acuícolas marinas, según lo establecido en el protocolo de actuación y normativa aplicable, para preservar la producción y aprovechamiento del espacio acuícola marítimo.

CR2.1 El acceso y permanencia de personas, embarcaciones y objetos autorizados en el interior de las instalaciones de acuicultura marina se realiza mediante la verificación de las autorizaciones o acreditaciones y registros, entre otros, para evitar la intrusión encaminada a producir delitos o infracciones.

CR2.2 Las especies propias de la acuicultura marina se identifican por sus características morfológicas y biológicas, para diferenciar su estado sanitario.

CR2.3 Las alteraciones en las poblaciones acuícolas marinas y ecosistemas de pesca se determinan mediante la observación de los cambios en la calidad del ambiente acuático y recogiendo muestras de las poblaciones, entre otros, para detectar enfermedades, epizootias, amenazas, plagas, contaminación o agresión al normal desarrollo de las mismas.

CR2.4 El interior de la propiedad de acuicultura marina se vigila, según el plan de protección establecido por su titular, para evitar invasiones u ocupaciones que causen daño, pérdida o deterioro en las instalaciones acuícolas, sus especies y bienes.

CR2.5 Los trabajos de mantenimiento, conservación y restauración de especies marítimas y espacios acuícolas marinos, se realizan en colaboración con los Técnicos competentes siguiendo los procedimientos e instrucciones recibidas por el titular para garantizar la conservación y mejora de instalaciones, especies y hábitat acuícola.

CR2.6 Las actividades que supongan una amenaza grave, inmediata y directa, para las instalaciones acuícolas marinas o sus poblaciones, se comunican al titular y autoridad competente mediante la elaboración del informe establecido, para que se adopten las medidas oportunas.

CR2.7 Las tareas de localización y la eliminación de ejemplares de flora y/o fauna marina que suponen amenaza para el equilibrio del ecosistema autóctono, se realizan en colaboración con los técnicos competentes aportando los datos recogidos en lugares donde se encuentran los ejemplares y de acuerdo al plan técnico establecido.

CR2.8 Las intrusiones o daños causados en el espacio acuícola marítimo, se comunican mediante los medio o canales establecidos a la Autoridad competente, para identificar y detener a los responsables de las mismas.

RP3: Realizar los trabajos de vigilancia, control y seguimiento de la actividad de pesca marítima de recreo o deportiva, según los protocolos de regulación establecidos para la

protección de la flora, fauna marina y preservar los lugares establecidos para conservar los ecosistemas.

CR3.1 Las especies acuícolas marinas se identifican por sus características morfológicas y biológicas, para diferenciar su área de distribución en las áreas marinas.

CR3.2 Las actividades de pesca marítima de recreo o deportiva, se controlan según la normativa aplicable en cuanto a útiles y modalidades de pesca legal e ilegal, actividades de pesca, vedas, número de ejemplares permitidos y tamaños, entre otros, para controlar el furtivismo y las agresiones a los ecosistemas acuícolas.

CR3.3 Las infracciones observadas en la práctica de la pesca marítima de recreo, se comunican a la Autoridad competente a través de los procedimientos establecidos, para identificar y detener a los responsables de las mismas.

CR3.4 Las piezas o sus partes obtenidas en prácticas ilegales, así como los medios utilizados para cometer una infracción, se intervienen mediante acta de aprehensión, para ponerlos a disposición de la Autoridad competente.

CR3.5 Los trabajos de repoblación artificial de especies acuícolas marinas se realizan en colaboración con los técnicos competentes siguiendo los procedimientos e instrucciones recibidas, para garantizar la sostenibilidad de su hábitat.

CR3.6 Los informes relativos a la vigilancia y protección de las especies acuícolas marinas, se cumplimentan según los protocolos de actuación establecidos, para informar a la autoridad competente.

CR3.7 Los estudios y trabajos de conservación de las especies acuícolas marinas, se realizan en colaboración con los Técnicos competentes, aportando los datos obtenidos durante la vigilancia y control, para contribuir a la recuperación de los espacios marinos.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Uniforme reglamentario. Equipo de transmisiones y comunicaciones. Linternas. Barreras de paso. Vehículo todo terreno. Cartografía de la zona. Catálogo de especies acuícolas marinas. Trampas y jaulas. Aparejos y útiles de pesca. Brújula. Sistema de posicionamiento global (GPS). Embarcaciones. Medios de defensa.

**Productos y resultados:**

Trabajos de vigilancia, seguimiento y control de la actividad de pesca y marisqueo en aguas interiores realizados. Trabajos de vigilancia, control, seguimiento y protección de las instalaciones y especies acuícolas realizados. Trabajos de vigilancia, control y seguimiento de la actividad de pesca marítima de recreo o deportiva realizados.

**Información utilizada o generada:**

Normativa de Seguridad Privada. Normativa de pesca y acuicultura en aguas interiores nacional y autonómica. Plan de seguridad y protección de la finca rústica. Procedimientos de actuación. Partes diarios de seguridad. Partes de incidencias. Comunicaciones escritas a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Denuncias. Manuales sobre utilización de sistema de posicionamiento global (GPS).

## UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ASISTIR COMO PRIMER INTERVINIENTE EN CASO DE ACCIDENTE O SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Nivel: 2

Código: UC0272\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Buscar signos de alteraciones orgánicas según los protocolos establecidos, para la valoración inicial del accidentado, como primer interviniente.

CR1.1 La señalización y el balizamiento según lo establecido, se realizan utilizando los elementos disponibles para acotar el lugar de la emergencia.

CR1.2 La información sobre el estado del accidentado y las causas del accidente se recaba, estableciendo comunicación cuando es posible, con el mismo o con los posibles testigos y asistentes ocasionales al suceso, para valorar la situación inicial.

CR1.3 Las técnicas de valoración con ligeros zarandeos en los hombros y toques en las mejillas, se efectúan, para valorar el nivel de consciencia del accidentado.

CR1.4 La observación de los movimientos del pecho y la emisión de sonidos y aliento acercándose a su cara, se efectúa, para comprobar la respiración del accidentado.

CR1.5 El estado de la circulación sanguínea se comprueba, mediante la observación del ritmo respiratorio del accidentado y movimientos de sus miembros.

CR1.6 Los mecanismos de producción del traumatismo se identifican para buscar las posibles lesiones asociadas.

CR1.7 Los elementos de protección individual se utilizan para prevenir riesgos laborales durante la asistencia al accidentado.

CR1.8 El servicio de atención de emergencias, se contacta, para informar de los resultados de la valoración inicial realizada, comunicando la información recabada, consultando las maniobras que se vayan a aplicar y solicitando otros recursos que pudiesen ser necesarios.

RP2: Asistir al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico, para mantener o recuperar las constantes vitales, conforme a protocolos establecidos.

CR2.1 La asistencia inicial a personas en situación de compromiso ventilatorio y/o cardiocirculatorio, se presta, ejerciendo vigilancia y seguimiento constante para detectar cualquier cambio significativo en la situación de partida.

CR2.2 La apertura, limpieza y desobstrucción de la vía aérea ante un obstáculo o cuerpo extraño, se realiza, mediante las técnicas manuales o aspirador según la situación, conforme a protocolos establecidos, para asegurar la ventilación.

CR2.3 La permeabilidad de la vía aérea en accidentados inconscientes se preserva, mediante la aplicación de la técnica postural que la asegure, para preservar la ventilación.

CR2.4 Las técnicas ventilatorias con balón resucitador manual y/u oxígeno se seleccionan, conforme a protocolos establecidos, para permitir una ventilación artificial del accidentado ante evidentes signos de hipoxia.

CR2.5 Las técnicas de reanimación cardio-respiratoria se aplican, conforme a protocolos establecidos, ante una situación de parada cardio-respiratoria, para recuperar las constantes vitales.

CR2.6 El desfibrilador semiautomático, en caso de necesidad, se utiliza para la reanimación del accidentado, conforme a la normativa aplicable y protocolos establecidos.

CR2.7 Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican para impedir un shock hipovolémico.

CR2.8 Las técnicas posturales, se aplican, cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de «shock», para evitar aspiraciones de vómitos, obstrucciones y favorecer la respiración.

RP3: Prestar la atención inicial al accidentado, aplicando los primeros auxilios iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria, para mantener las constantes vitales según el protocolo establecido.

CR3.1 La apertura de la vía aérea se realiza, mediante la maniobra frente-mentón para evitar el taponamiento de la laringe por la lengua.

CR3.2 La alineación manual de la columna cervical se realiza ante existencia de una lesión para protegerla y minimizar los riesgos de una mayor.

CR3.3 La atención específica a accidentados que han sufrido lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos se presta, aplicando las técnicas para cada situación conforme a protocolos establecidos.

CR3.4 La atención específica a la parturienta ante una situación de parto inminente se presta, conforme al protocolo de actuación establecido, transmitiendo tranquilidad y serenidad.

CR3.5 La atención específica indicada a las personas con crisis convulsivas, se presta, para minimizar posibles riesgos de lesiones físicas, conforme a protocolos establecidos.

CR3.6 La atención específica indicada a las personas con atragantamiento, se presta, discriminando los casos especiales de embarazadas, personas obesas y niños conforme a protocolos establecidos, transmitiendo tranquilidad y serenidad.

CR3.7 La atención específica indicada a las personas con quemaduras, se presta, conforme a protocolos establecidos y se coloca en posición antishock ante una quemadura de gran extensión, para minimizar riesgos.

CR3.8 La atención específica indicada a las personas con hemorragia, se presta, conforme a protocolos establecidos para evitar una lipotimia.

RP4: Aplicar las técnicas de movilización e inmovilización al accidentado, y en su caso interviniendo con los primeros auxilios, para asegurar el posible traslado.

CR4.1 El lugar de seguridad se selecciona, conforme a protocolos establecidos, para colocar al accidentado hasta la llegada de los servicios sanitarios de emergencia y minimizar los riesgos.

CR4.2 Las técnicas de movilización e inmovilización se aplican para colocar al accidentado en una posición anatómica no lesiva hasta que acudan a la zona los servicios sanitarios de emergencia o para proceder a su traslado en caso necesario.

CR4.3 Las técnicas posturales, se aplican, cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de «shock», para minimizar riesgos.

CR4.4 Los tipos de accidentados y lesiones, se discriminan, para intervenir en aquellos casos que no precisen de otros profesionales.

CR4.5 Las técnicas de intervención de primeros auxilios con los accidentados inmovilizados, se discriminan, para aplicar aquellas propias de un técnico de nivel como primer interviniente, en función de la gravedad y los tipos de lesiones o proceder inmediatamente a su traslado.

RP5: Intervenir con técnicas de comunicación y apoyo emocional al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia siguiendo los protocolos establecidos, para facilitar la asistencia, traslado y minimizar los 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 para respirar, sensación subjetiva de ataque cardíaco, y sentimientos de temor para aplicar las técnicas de apoyo emocional hasta su traslado, siguiendo los protocolos establecidos.

CR5.2 La comunicación del accidentado con su familia se facilita, desde la toma de contacto hasta su traslado, atendiendo, en la medida de lo posible, a sus requerimientos.

CR5.3 La información a familiares, accidentado o persona relacionada, se realiza de manera respetuosa e infundiendo confianza, sobre aquellas cuestiones que se puedan plantear dentro de sus competencias.

CR5.4 Los familiares de los accidentados, se atienden, para ofrecerles información sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

CR5.5 La solicitud de información por parte de la familia de los accidentados se atiende para ofrecerles datos sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Material de movilización e inmovilización. Material electromédico. Botiquín. Equipo de oxigenoterapia. Desfibrilador semiautomático. Equipo de protección individual. Sistema de comunicación. Kit de organización en catástrofe. Protocolos de actuación. Material de señalización y balizamiento. Material de autoprotección.

**Productos y resultados:**

Signos de alteraciones orgánicas detectados como primer interviniente. Aplicación de las técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas. Atención inicial y primeros auxilios básicos iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria. Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado aplicadas para asegurar el posible traslado. Intervención con técnicas de comunicación y apoyo emocional al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia. Comunicación con los servicios de atención de emergencias. Intervención a su nivel en situaciones de emergencias colectivas y catástrofes.

**Información utilizada o generada:**

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

**MÓDULO FORMATIVO 1: VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE PERSONAS, BIENES E INSTALACIONES EN FINCAS RÚSTICAS**

Nivel: 2

Código: MF0405\_2

Asociado a la UC: Efectuar la vigilancia y protección de personas, bienes, instalaciones agroforestales, industriales o comerciales en fincas rústicas

Duración: 210 horas

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de control de acceso y permanencia de personas, vehículos y objetos autorizados en el interior de las instalaciones agroforestales, industriales o comerciales en fincas rústicas, utilizando medios técnicos y manuales.

CE1.1 Describir las funciones del guarda rural a partir de la normativa de seguridad privada.

CE1.2 Establecer los elementos, dispositivos de seguridad en los accesos a fincas rústicas, en función del plan de seguridad.

CE1.3 Identificar a las personas, vehículos y mercancías, que accedan a las instalaciones de fincas rústicas, a partir de la presentación de autorizaciones, documentación preceptiva y de las técnicas de descripción de personas y cosas.

CE1.4 Seleccionar los medios técnicos de control de acceso a la finca, a partir de personas, objetos portados por estas y mercancías establecidas.

CE1.5 Elaborar registro documental y físico de la mercancía, a la entrada y a la salida de la finca, a partir de la inspección visual, de los albaranes y hora de llegada/salida.

CE1.6 Indicar incidencias en el control de acceso, utilizando medios de comunicación e informes/partes establecidos.

CE1.7 En un supuesto práctico de control de acceso a fincas rústicas de personas, vehículos y mercancías, a partir del plan de seguridad y unas condiciones dadas:

- Organizar la secuencia de actuación en el control de accesos (identificación, autorización, registro y acreditación) en función del plan de seguridad.

- Seleccionar el material de control de accesos en función del plan de seguridad y las condiciones dadas.

- Determinar la actuación ante la intrusión de personas no autorizadas, a partir del plan de seguridad.

- Registrar las incidencias e información obtenida en el control de accesos en los documentos establecidos, en función del plan de seguridad.

C2: Aplicar operaciones de control y vigilancia de los límites e interior de la finca rústica, en función del plan de protección establecido.

CE2.1 Indicar situación, régimen jurídico y elementos de la finca rústica, a partir de la normativa de aplicación.

CE2.2 Describir el procedimiento de actuación ante accesos no autorizados en función de la normativa de aplicación.

CE2.3 Identificar actos delictivos, infracción penal o administrativa, en función de la normativa de protección aplicable.

CE2.4 Describir los procedimientos de identificación, denuncia y detención, a partir de la normativa de protección aplicable.

CE2.5 Citar datos identificativos del autor o autores de acciones constitutivas de infracción penal o administrativa, utilizando técnicas de identificación de personas y cosas.

CE2.6 Identificar impactos ambientales, daños derivados de actividades o usos en fincas rústicas, a partir de la normativa de aplicación.

CE2.7 Identificar señales de alarma en función de su aplicación.

CE2.8 Valorar elementos y medidas de seguridad en función de la operatividad en la protección de las instalaciones.

CE2.9 En un supuesto práctico de control del perímetro y vigilancia de los límites e interior de la finca rústica, a partir del plan de protección y unas condiciones dadas:

- Organizar recorridos de inspección a partir de planos de la finca rústica.
- Identificar daños y actos delictivos ubicándolos en plano y registrando en documento establecido.
- Seleccionar medios técnicos de seguridad en fincas rústicas en función del plan de protección.
- Elaborar informe de incidencias detectadas en las rondas y sistemas de seguridad.

C3: Aplicar métodos de reconocimiento del estado de la finca rústica, en función del plan de protección de la flora, fauna e instalaciones agroforestales, industriales o comerciales.

CE3.1 Describir los métodos de patrulla en función del plan de protección.

CE3.2 Indicar anomalías en la flora, fauna, e instalaciones agroforestales, industriales o comerciales, a partir del plan de protección establecido.

CE3.3 Relacionar actos delictivos a partir de pruebas, instrumentos o efectos establecidos.

CE3.4 Citar medios de intervención en función del Plan de Emergencia.

CE3.5 En un supuesto práctico de control del estado de la flora, fauna e instalaciones, utilizando métodos de reconocimiento y unas condiciones dadas:

- Organizar recorridos de inspección a partir del plan de protección establecido.
- Identificar daños en la flora, fauna o las instalaciones a partir del plan de protección establecido.
- Informar daños y robos en instalaciones de fincas rústicas en función del plan de protección.

C4: Aplicar operaciones de detección de focos de incendio en fincas rústicas a partir del plan de protección.

CE4.1 Relacionar factores de riesgo de incendios en función de factores meteorológicos.

CE4.2 Citar medidas preventivas y correctoras en función del riesgo de incendio.

CE4.3 Describir la localización de focos de incendio a partir de planos y características de la finca rústica.

CE4.4 Indicar vías de acceso para los servicios de extinción de incendios a partir del plan de protección establecido.

CE4.5 En un supuesto práctico de detección de focos de incendios en fincas rústicas, a partir de un plan de protección y condiciones dadas:

- Localizar focos de incendios forestales en función de las condiciones dadas.
- Ubicar puntos de localización de incendios forestales en un plano de la finca rústica.
- Organizar recorridos de inspección en función de las condiciones dadas.
- Enumerar medios técnicos de seguridad de incendios instalados en la finca rústica en función del plan de protección.

C5: Aplicar procedimientos de identificación y control de pozos artesianos y tomas de agua en fincas rústicas, utilizando medios técnicos y manuales.

CE5.1 Definir métodos de localización de pozos artesianos y acuíferos en fincas rústicas.

CE5.2 Enumerar pozos artesianos y acuíferos a partir del inventario establecido.

CE5.3 Describir métodos de vigilancia de instalaciones y actividades de riego en fincas rústicas.

CE5.4 En un supuesto práctico de identificación y control de pozos artesianos en fincas rústicas, a partir de unas condiciones dadas:

- Localizar pozos artesianos en un plano de la finca rústica, en función de las condiciones dadas.
- Relacionar actividades de riego en la finca rústica en función de la normativa aplicable.

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

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.9; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y seguridad requeridos por la organización.

Participar activamente en el equipo de trabajo.

Colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Interpretar planos y orientación respecto a referencias en los mismos.

**Contenidos:****1. Personal de seguridad privada: guardas rurales, guardas de caza y guardapescas marítimos**

Personal de seguridad privada: Clasificación, requisitos y procedimiento de habilitación.

Funciones de los guardas rurales, guardas de caza y guardapescas marítimos.

Tarjeta de identificación personal. Uniformidad, distintivos y armamento.

Personal de seguridad privada como auxiliar de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad: autoridades competentes en materia de seguridad.

Normativa a aplicar.

**2. Vigilancia y protección en fincas rústicas e instalaciones**

Clasificación de los bienes, propiedad, usufructo y servidumbres.

Fases y métodos de inspección en el control de entradas y salidas. Medidas de seguridad. Normativa.

Elementos, dispositivos de seguridad en fincas, instalaciones, almacenes, depósitos de materiales y producciones.

Técnicas de identificación y detención de personas.

Normativa a aplicar.

**3. Medidas de seguridad en fincas rústicas e instalaciones**

Elementos, dispositivos de seguridad en fincas, instalaciones, almacenes, depósitos de materiales y producciones.

Recogida de pruebas de infracciones penales o administrativas.

Custodia de llaves.

Plan de seguridad.

Normativa a aplicar.

**4. Control y vigilancia de límites e interior de fincas rústicas**

Accesos y servidumbres en fincas rústicas.

Plan de protección: infracciones, agresiones, actos delictivos, impactos ambientales.

Protección de instalaciones: elementos y medidas de seguridad, alarmas.

Normativa a aplicar.

## **5. Conservación flora, fauna e instalaciones en fincas rústicas**

Flora autóctona, alóctona, especies invasoras y protegidas: naturaleza, características y clasificación. Normativa.

Fauna autóctona, alóctona, especies invasoras y protegidas: naturaleza, características y clasificación. Normativa. Usos y aprovechamiento de los elementos de fincas rústicas.

Impacto Ambiental, nociones básicas.

Normativa a aplicar.

## **6. Seguridad y vigilancia privada de incendios forestales en fincas rústicas**

Causas y tipos de incendios forestales, prevención y extinción.

Triangulo del fuego e índices de riesgo de incendios.

Protocolos de actuación en incendios forestales. Normativa.

Defensa contra incendios, cortafuegos, puntos de agua.

Localización y tipos de incendios.

Comunicación de accesos y escapes a la zona de ignición.

Normativa a aplicar.

## **7. Control de pozos artesianos**

Tipos de pozos y tomas para riego. Normativa.

Protocolos de actuación e identificación.

Normativa a aplicar.

## **8. Entrenamiento profesional en seguridad**

Montar y desmontar el arma.

Tiro de instrucción. Prácticas de fuego real con las armas reglamentarias.

Defensa personal.

Detección y cacheos.

Educación física.

### **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, salud

laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m<sup>2</sup> 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 vigilancia y protección de personas, bienes, instalaciones agroforestales, industriales o comerciales en fincas rústicas, 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: VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CINEGÉTICAS Y DE LOS ESPACIOS DE PESCA FLUVIAL EN FINCAS DE CAZA**

**Nivel: 2**

**Código: MF0406\_2**

**Asociado a la UC: Efectuar la vigilancia, protección y conservación de los aspectos del régimen cinegético en fincas de caza y espacios de pesca fluvial**

**Duración: 120 horas**

### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de vigilancia, seguimiento y control de las actividades cinegéticas en fincas de caza, en función de la normativa aplicable.

CE1.1 Identificar especies cinegéticas autorizadas utilizando métodos y técnicas identificativas.

CE1.2 Relacionar comunicación de infracciones en las actividades de caza, a la autoridad competente, con las vías de comunicación.

CE1.3 Seleccionar la técnica de identificación del infractor en función de la normativa aplicable.

CE1.4 Identificar actividades de caza ilícitas en función de la normativa aplicable.

CE1.5 Identificar actividades de caza fuera de temporada, a partir de la orden de veda.

CE1.6 Seleccionar documentación de tenencia y uso de armas a partir de licencia y guía de pertenencia de armas.

CE1.7 Indicar la documentación de miembro o personal autorizado, en función de la normativa de autorización aplicable.

CE1.8 Elaborar actas de aprehensión de piezas de caza, parte de estas, medios de caza y armas, a partir de la normativa de infracción aplicable.

CE1.9 Elaborar informes de vigilancia y protección de especies utilizando la normativa de aplicación.

CE1.10 En un supuesto práctico de vigilancia, seguimiento y control de actividades de caza en fincas rústicas, a partir del plan cinegético y unas condiciones dadas:

- Indicar especies cinegéticas autorizadas a partir de la normativa aplicable.
- Enumerar las actividades de caza autorizadas a partir de la normativa aplicable y plan cinegético.
- Identificar al infractor en función de la técnica identificativa.
- Elaborar el informe de infracción en función de la normativa aplicable.

C2: Aplicar operaciones de vigilancia y seguimiento de especies cinegéticas, a partir de la normativa aplicable.

CE2.1 Describir el estado sanitario y carencias de las especies cinegéticas en función de las características de las mismas.

CE2.2 Indicar canales de comunicación de enfermedades y epizootias en función de las técnicas de comunicación.

CE2.3 Identificar restos de animales, huellas y señales utilizando técnicas identificativas.

CE2.4 Secuenciar trabajos de vigilancia y seguimiento de especies, en función de los Planes Técnicos de Caza.

CE2.5 Seleccionar técnicas de muestreo a partir de los Planes Técnicos de Caza.

CE2.6 Indicar técnica de repoblación de especies de caza menor a partir de los Planes Técnicos de Caza.

CE2.7 Ordenar tareas de localización y eliminación de especies en función del equilibrio del ecosistema autóctono.

CE2.8 Seleccionar las actividades que supongan amenaza a las especies de flora y fauna catalogadas, a partir de la normativa aplicable.

CE2.9 Elaborar denuncias de expolio, recolección, tenencia no autorizada, exposición pública, naturalización, tráfico y comercio de especies catalogadas utilizando la normativa aplicable.

CE2.10 En un supuesto práctico de identificación o reducción de enfermedades de especies cinegéticas, a partir de los Planes Técnicos de Caza y unas condiciones dadas:

- Identificar el estado sanitario y carencias de las especies cinegéticas, en función de sus características.
- Secuenciar las tareas de vigilancia y seguimiento de especies cinegéticas, a partir de los planes técnicos de caza.

C3: Aplicar operaciones de vigilancia, seguimiento y control de las actividades de pesca en el espacio de pesca fluvial, en función de la normativa aplicable.

CE3.1 Seleccionar las actividades de pesca y gestión piscícola del espacio fluvial en función de la normativa aplicable.

CE3.2 Relacionar los útiles, modalidades de pesca, tramos de río y piscifactorías en función de las actividades de pesca.

CE3.3 Indicar técnicas de vigilancia de los ecosistemas fluviales en función de la normativa aplicable.

CE3.4 Elaborar acta de aprehensión de piezas de pesca o partes de estas, los medios y artes de pesca, a partir de la normativa de infracción aplicable.

CE3.5 Enumerar técnicas de comunicación con la autoridad competente, a partir de la infracción en actividades de pesca.

CE3.6 En un supuesto práctico de vigilancia, seguimiento y control de actividades de pesca en el espacio de pesca fluvial, a partir de la normativa aplicable y unas condiciones dadas:

- Indicar las actividades de pesca y gestión piscícola del espacio fluvial en función de la normativa aplicable.
- Seleccionar los útiles, modalidades de pesca y tramos de río en función de las actividades de pesca.
- Elaborar informe de actividades de pesca no autorizadas en función de la normativa aplicable.

C4: Aplicar operaciones de vigilancia, control, protección y seguimiento de las especies piscícolas, a partir de la normativa aplicable.

CE4.1 Identificar especies piscícolas autóctonas e introducidas utilizando métodos y técnicas identificativas.

CE4.2 Enumerar útiles, modalidades de pesca legal e ilegal, tramos de río, actividades de pesca, furtivismos y alteración o destrucción de los ecosistemas fluviales, a partir de la normativa aplicable.

CE4.3 Definir la repoblación artificial de especies en función de la sostenibilidad del hábitat continental.

CE4.4 Elaborar informes en función de la vigilancia y protección de las especies.

CE4.5 Enumerar actividades que supongan amenaza a las especies piscícolas catalogadas, a partir de la normativa aplicable.

CE4.6 Indicar tareas de localización y eliminación de ejemplares de especies que suponen amenaza para el equilibrio del ecosistema autóctono, a partir de los planes técnicos de sostenibilidad y protección medioambiental.

CE4.7 En un supuesto práctico de vigilancia, control, protección y seguimiento de especies piscícolas, a partir de unas condiciones dadas:

- Indicar especies autóctonas e introducidas en función de las condiciones dadas.
- Seleccionar actividades que supongan amenaza a las especies piscícolas catalogadas, a partir de la normativa aplicable.
- Elaborar informe de actividades que supongan amenaza a las especies piscícolas catalogadas, en función de la normativa aplicable.

C5: Aplicar operaciones de vigilancia, control, seguimiento y protección de instalaciones y especies acuícolas fluviales, a partir de la normativa aplicable.

CE5.1 Valorar acreditaciones de accesos y permanencia de personas y objetos autorizados en el interior de las instalaciones de acuicultura fluvial, en función de la normativa aplicable.

CE5.2 Identificar especies de acuicultura fluvial en función de sus características morfológicas y biológicas.

CE5.3 Indicar invasiones u ocupaciones que causen daño, pérdida o deterioro en las instalaciones acuícolas fluviales, sus especies y bienes, en función del plan de protección del interior de la propiedad.

CE5.4 Elaborar informe de actividades que supongan amenaza grave, inmediata y directa a las instalaciones acuícolas fluviales o sus poblaciones.

CE5.5 Comunicar intrusiones o daños causados en el espacio acuícola fluvial, mediante medio o canal establecidos con la autoridad competente.

CE5.6 En un supuesto práctico de vigilancia, control, seguimiento y protección de instalaciones y especies acuícolas fluviales, a partir de unas condiciones dadas:

- Determinar alteraciones en las poblaciones acuícolas fluviales y ecosistemas fluviales, en función de cambios en la calidad del medio acuático y muestras recogidas.

- Realizar operaciones de mantenimiento a partir del plan técnico de mantenimiento de la instalación, y labores de conservación y restauración de especies acuícolas y espacios fluviales.

- Seleccionar tareas de localización y la eliminación de ejemplares de flora y/o fauna fluvial que suponen amenaza para el equilibrio del ecosistema autóctono, en función del plan técnico establecido o condiciones dadas.

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

C1 respecto a CE1.10; C2 respecto a CE2.10; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.6.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y seguridad requeridos por la organización.

Participar activamente en el equipo de trabajo.

Colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Interpretar planos y orientación respecto a referencias en los mismos.

**Contenidos:**

**1. Actividades de caza: vigilancia, seguimiento y control**

Especies cinegéticas protegidas y autorizadas.

Actividades de caza en fincas rústicas: autorizadas e ilícitas.

Terrenos cinegéticos y modalidades de caza y sus vedas.

Armas y útiles de caza.

Tipos de infracción. Técnicas de identificación del infractor.

Documentación requerida en actividades de caza.

Medios, técnicas de comunicación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Normativa a aplicar.

## 2. Vigilancia y seguimiento de especies cinegéticas

Características de especies cinegéticas: especies catalogadas y especies protegidas catalogadas.

Enfermedades y epizootias: estado sanitario y carencias.

Técnicas de recogida de muestras e identificación de huellas y señales.

Repoblación de especies de caza menor: seguimiento y control.

Normativa a aplicar.

## 3. Actividades de pesca: vigilancia, seguimiento y control

Actividades de pesca y gestión piscícola del espacio fluvial.

Útiles, modalidades de pesca, tramos de río y piscifactorías. Normativa aplicable.

Ecosistemas fluviales: características.

Actividades de pesca: infracciones, comunicación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, identificación del infractor y elaboración de informes.

Normativa a aplicar.

## 4. Vigilancia, control, seguimiento y protección de las especies piscícolas

Características de especies piscícolas: autóctonas, catalogadas e introducidas.

Repoblación artificial de especies continentales.

Informes de vigilancia y protección.

Normativa a aplicar.

### 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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m<sup>2</sup> 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 vigilancia, protección y conservación de los aspectos del régimen cinegético en fincas de caza y espacios de pesca fluvial, 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: VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE ACUICULTURA Y ZONAS MARÍTIMAS CON FINES PESQUEROS**

**Nivel: 2**

**Código: MF0407\_2**

**Asociado a la UC: Efectuar la vigilancia y protección de los establecimientos de acuicultura y zonas marítimas con fines pesqueros**

**Duración: 90 horas**

### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de vigilancia, seguimiento y control de la actividad de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, a partir de la verificación de autorizaciones y cumpliendo la normativa aplicable.

CE1.1 Indicar útiles, modalidades de pesca costera y marisqueo en aguas interiores en función de las características de las instalaciones y autorizaciones.

CE1.2 Describir los ecosistemas marinos y zonas marítimas con fines pesqueros, detectando alteraciones de los mismos.

CE1.3 Identificar infracciones en la práctica de actividades de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, en función de la normativa aplicable.

CE1.4 Elaborar acta de aprehensión de piezas de pesca costera y marisqueo, o sus partes, medios y artes, a partir de la normativa aplicable.

CE1.5 Seleccionar la técnica de comunicación con la autoridad competente, a partir de la infracción cometida en actividad de pesca costera y marisqueo en aguas interiores.

CE1.6 En un supuesto práctico de vigilancia, seguimiento y control de la actividad de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, a partir de la presentación de autorizaciones, normativa aplicable y unas condiciones dadas:

- Indicar prácticas ilegales de pesca costera y marisqueo en aguas interiores en función de la normativa aplicable.

- Identificar al infractor y prácticas ilegales de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, mediante la presentación de la autorización.

- Intervenir las piezas o sus partes obtenidas en prácticas ilegales de pesca costera y marisqueo en aguas interiores, en función de la normativa aplicable.

- Elaborar acta de aprehensión y comunicación a la autoridad competente.

C2: Aplicar operaciones de vigilancia, control, seguimiento y protección de instalaciones y especies acuícolas marinas, a partir de la normativa aplicable.

CE2.1 Valorar autorizaciones y acreditaciones de acceso y permanencia de personas, embarcaciones y objetos autorizados en el interior de las instalaciones de acuicultura marina, en función de la normativa aplicable.

CE2.2 Identificar especies de acuicultura en función de sus características morfológicas y biológicas.

CE2.3 Indicar invasiones u ocupaciones que causen daño, pérdida o deterioro en las instalaciones acuícolas, sus especies y bienes, en función del plan de protección del interior de la propiedad.

CE2.4 Elaborar informe de actividades que supongan amenaza grave, inmediata y directa a las instalaciones acuícolas marinas o sus poblaciones.

CE2.5 Comunicar intrusiones o daños causados en el espacio acuícola marítimo, mediante medio o canal establecidos con la autoridad competente.

CE2.6 En un supuesto práctico de vigilancia, control, seguimiento y protección de instalaciones y especies acuícolas marinas, a partir de unas condiciones dadas:

- Determinar alteraciones en las poblaciones acuícolas y ecosistemas de pesca marinos, en función de cambios en la calidad del medio acuático y muestras recogidas.

- Realizar operaciones de mantenimiento, conservación y restauración de especies marítimas y espacios acuícolas marinos, a partir del plan técnico de conservación y mejora de instalaciones, especies y hábitat acuícola.

- Seleccionar tareas de localización y la eliminación de ejemplares de flora y/o fauna marina que suponen amenaza para el equilibrio del ecosistema autóctono, en función del plan técnico establecido o condiciones dadas.

C3: Aplicar operaciones de vigilancia, control y seguimiento de la actividad de pesca marítima de recreo o deportiva, en función de protocolos de regulación de flora y fauna marina.

CE3.1 Identificar especies acuícolas marinas en función de sus características morfológicas y biológicas.

CE3.2 Elaborar informes de vigilancia y protección de las especies acuícolas marinas para comunicar a la autoridad competente.

CE3.3 Identificar especies marinas autorizadas y protegidas para la pesca utilizando métodos y técnicas de reconocimiento.

CE3.4 Indicar licencias y permisos en función de la normativa aplicable.

CE3.5 Identificar infracciones en la práctica de la pesca marítima de recreo, en función de la normativa aplicable.

CE3.6 Elaborar acta de aprehensión de piezas de pesca marítima de recreo, deportiva, o sus partes, medios y artes, a partir de la normativa aplicable.

CE3.7 Seleccionar técnica de comunicación con la Autoridad competente, a partir de la infracción en pesca marítima, deportiva o de recreo.

CE3.8 En un supuesto práctico de vigilancia, control y seguimiento de la actividad de pesca marítima de recreo o deportiva, a partir del plan de conservación de las especies acuícolas marinas y unas condiciones dadas:

- Seleccionar datos obtenidos en la vigilancia y control en función del estudio y trabajo de conservación de las especies acuícolas marinas.

- Indicar útiles, modalidades de pesca legal e ilegal, vedas, número de ejemplares permitidos y tamaños, en función de la actividad de pesca marítima de recreo o deportiva.

- Realizar operaciones de repoblación artificial de especies acuícolas marinas, a partir del plan de conservación de las especies acuícolas marinas.

- Determinar actividades que supongan una amenaza grave, inmediata y directa, para el ecosistema de especies acuícolas marinas catalogadas en peligro de extinción, en función del plan de conservación de las especies acuícolas marinas.

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

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.8.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y seguridad requeridos por la organización.

Participar activamente en el equipo de trabajo.

Colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Interpretar planos y orientación respecto a referencias en los mismos.

**Contenidos:**

**1. Actividades de pesca costera y marisqueo en aguas interiores: vigilancia, seguimiento y control**

Costas y dominio público marítimo-terrestre.

Ecosistemas marinos y zonas marítimas con fines pesqueros: características.

Útiles, modalidades de pesca costera y marisqueo en aguas interiores.

Prácticas ilegales de pesca costera y marisqueo en aguas interiores.

Técnicas de comunicación.

Normativa aplicable.

**2. Vigilancia, control, seguimiento y protección de instalaciones y especies acuícolas marinas**

Características morfológicas y biológicas de especies de acuicultura.

Técnicas de mantenimiento, conservación y restauración de especies marítimas y espacios acuícolas marinos.

Técnicas de mantenimiento, conservación de las instalaciones de acuicultura.

Ecosistemas marinos colindantes.

Plan de protección de instalaciones acuícolas, sus especies y bienes: invasiones u ocupaciones, pérdidas o deterioro.

Normativa aplicable.

**3. Actividades de pesca marítima de recreo o deportiva: vigilancia, seguimiento y control**

Características morfológicas y biológicas de especies acuícolas marinas.

Autorizaciones y acreditaciones de personas, embarcaciones y objetos.

Ecosistema autóctono marino: Flora y fauna que suponen amenaza para el equilibrio y sometida a especiales medidas de protección.

Modalidades y útiles de pesca marítima de recreo.

Técnicas de comunicación.

Informes de vigilancia y protección de las especies acuícolas marinas.

Normativa aplicable.

**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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m<sup>2</sup> 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 vigilancia y protección de los establecimientos de acuicultura y zonas marítimas con fines pesqueros, 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: PRIMEROS AUXILIOS****Nivel: 2****Código: MF0272\_2****Asociado a la UC: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia****Duración: 60 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Relacionar la información obtenida sobre los signos de alteración orgánica con el estado del accidentado y las características de la asistencia como primer interviniente.

CE1.1 Diferenciar los conceptos de urgencia, emergencia y catástrofe en primeros auxilios.

CE1.2 Definir técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones derivadas de la manipulación de personas accidentadas.

CE1.3 En un supuesto práctico de identificación del estado del accidentado:

- Identificar el nivel de consciencia.
- Identificar las posibles lesiones y traumatismos y sus mecanismos de producción.
- Seleccionar las maniobras posturales ante lesiones.
- Comunicar la información al servicio de emergencias.
- Manejar la terminología médico sanitaria de primera intervención.
- Utilizar los elementos de protección individual.
- Definir las técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones.

CE1.4 En un supuesto práctico de intervención para la valoración inicial de un accidentado:

- Identificar y justificar la mejor forma de acceso al accidentado.
- Identificar los posibles riesgos.
- Asegurar la zona según el protocolo establecido.
- Efectuar las maniobras necesarias para acceder al accidentado.

CE1.5 En un supuesto práctico de valoración inicial de un accidentado:

- Concretar las pautas de actuación según el protocolo para la valoración inicial.
- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.
- Utilizar las técnicas posturales apropiadas ante situaciones de compromiso ventilatorio.
- Utilizar las técnicas de hemostasia apropiadas ante situaciones de hemorragias externas.

C2: Aplicar técnicas y maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas según protocolo establecido.

CE2.1 Describir los conceptos de reanimación cardio-pulmonar básica e instrumental según un protocolo.

CE2.2 Describir técnicas de desobstrucción de la vía aérea en la atención inicial según un protocolo.

CE2.3 En un supuesto práctico de compromiso ventilatorio de un accidentado:

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

- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Utilizar las técnicas posturales según un protocolo ante situaciones de compromiso ventilatorio.

CE2.4 En un supuesto práctico de compromiso circulatorio de un accidentado:

- Seleccionar el material e instrumental de reanimación cardio-pulmonar básica.
- Aplicar las técnicas básicas e instrumentales de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués.
- Aplicar las técnicas básicas de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués utilizando equipo de oxigenoterapia y desfibrilador automático.
- Utilizar las técnicas de hemostasia según un protocolo ante situaciones de hemorragias externas.

C3: Aplicar técnicas de primeros auxilios en la atención inicial a accidentados sin parada cardio-respiratoria.

CE3.1 Definir el protocolo de una Cadena de Supervivencia en relación a los primeros auxilios.

CE3.2 Explicar las acciones de colaboración con los equipos de emergencia en los primeros auxilios durante la atención inicial y primera clasificación de pacientes ante una catástrofe y en situación de emergencia colectiva.

CE3.3 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Vigilar a un accidentado para valorar su evolución.
- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.

CE3.4 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia en un accidentado con atragantamiento:

- Seleccionar la maniobra en función de la edad de un accidentado según un protocolo.
- Valorar la gravedad de la obstrucción según un protocolo.
- Aplicar las maniobras de desobstrucción según un protocolo.
- Efectuar la desobstrucción de una embarazada.

- Concretar las pautas de comunicación con el servicio de emergencia en una obstrucción grave.

CE3.5 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Aplicar las técnicas oportunas recogidas en un protocolo establecido ante posibles accidentados con lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos.

- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con crisis convulsiva.

- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con quemaduras.

- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con hemorragia externa.

- Actuar conforme a un protocolo establecido ante situaciones de parto inminente.

CE3.6 En un supuesto práctico de primeros auxilios en situación de emergencia a un accidentado:

- Actuar en función de la gravedad y el tipo de lesiones.

- Determinar las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.

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

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

C4: Aplicar técnicas de movilización e inmovilización en la atención inicial a accidentados para su traslado.

CE4.1 Describir los métodos para efectuar el rescate de un accidentado según un protocolo.

CE4.2 Describir los métodos de inmovilización aplicables para un transporte seguro cuando el accidentado tiene que ser trasladado.

CE4.3 En un supuesto práctico de movilización e inmovilización de un accidentado, elegir un método dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes.

CE4.4 Describir lesiones, patologías y traumatismos susceptibles de atención inicial y aspectos a tener en cuenta para su prevención, en función del medio en el que se desarrolla la actividad para:

- Describir causas que lo producen.

- Definir síntomas y signos.

- Precisar pautas de actuación y atención inicial según un protocolo.

CE4.5 En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Explicar las repercusiones de un traslado inadecuado.
- Confeccionar camillas y sistemas para la inmovilización y transporte de enfermos y/o accidentados utilizando materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.

C5: Aplicar técnicas de comunicación y de apoyo emocional a accidentados, familiares e implicados, presentes en el entorno de la emergencia.

CE5.1 Definir un protocolo de comunicación con accidentados y con posibles testigos e implicados en una situación de emergencia.

CE5.2 Describir unas técnicas de la comunicación con el accidentado en función de su estado de consciencia.

CE5.3 En un supuesto práctico de una situación que dificulta la comunicación y donde se presta asistencia a un accidentado:

- Asegurar el entorno de intervención según protocolo establecido.
- Aplicar técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
- Discriminar los factores que predisponen ansiedad.

CE5.4 En un supuesto práctico en situación de emergencia donde se especifican situaciones de tensión ambiental, especificar las técnicas a emplear para:

- Controlar una situación de duelo según un protocolo establecido.
- Controlar situaciones de ansiedad y angustia según protocolo establecido.
- Controlar situaciones de agresividad según protocolo establecido.

CE5.5 En un supuesto práctico de aplicación de primeros auxilios no exitoso (muerte del accidentado), describir las posibles manifestaciones de estrés de la persona que socorre e indicar las acciones para superar psicológicamente el fracaso.

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

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3, CE3.4, CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3 y CE4.5; C5 respecto a CE5.3, CE5.4 y CE5.5.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

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

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

### **Contenidos:**

#### **1. Valoración inicial del accidentado como primer interviniente**

El botiquín de primeros auxilios: instrumentos, material de cura, fármacos básicos.

Primeros auxilios: concepto, principios generales, objetivos y límites.

El primer interviniente: actitudes, funciones, responsabilidad legal, riesgos y protección, responsabilidad y ética profesional.

El primer interviniente como parte de la cadena asistencial.

Terminología anatomía y fisiología.

Terminología médico-sanitaria de utilidad en primeros auxilios.

Actuación general ante emergencia colectiva y catástrofe: conceptos relacionados con emergencias colectivas y catástrofes, métodos de «triage» simple, norias de evacuación.

#### **2. Asistencia al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico como primer interviniente**

La Cadena de Supervivencia: eslabones de actuación.

Características de la Cadena de Supervivencia.

Resucitación cardiopulmonar básica (RCPB): valoración del nivel de consciencia; comprobación de la ventilación; protocolo de RCPB ante una persona inconsciente con signos de actividad cardíaca; protocolo de RCPB ante una persona con parada cardio-respiratoria; RCPB en niños de 1 a 8 años y RCPB en lactantes.

Transporte de un enfermo repentino o accidentado: valoración de la situación; posiciones de transporte seguro; técnicas de inmovilización y transporte utilizando medios convencionales y materiales inespecíficos o de fortuna; confección de camillas utilizando medios convencionales o inespecíficos.

### **3. Atención inicial de primeros auxilios en situaciones de emergencia sin parada cardio-respiratoria**

Valoración del accidentado: primaria y secundaria.

Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado para asegurar el posible traslado: posición lateral de seguridad, posiciones de espera no lesivas o seguras, recogida de un lesionado.

Métodos para desobstruir la vía aérea y facilitar la respiración: accesorios de apoyo a la ventilación y oxigenoterapia.

Intoxicaciones por vía respiratoria: intoxicaciones por inhalación de humos y gases.

Signos y síntomas de urgencia: fiebre, crisis anafilácticas, vómitos y diarrea, desmayos, lipotimias, síncope y «shock».

Heridas: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.

Hemorragias: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.

Traumatismos: esguinces, contusiones, luxaciones, fracturas, traumatismos torácicos, traumatismos craneoencefálicos, traumatismos de la columna vertebral, síndrome de aplastamiento, politraumatizados y traslados.

Accidentes de tráfico: orden de actuación, medidas respecto a la seguridad de la circulación y a los heridos en el accidente y aspectos esenciales de los accidentes de tráfico.

Lesiones producidas por calor y por frío.

Cuerpos extraños: en la piel, ojos, oídos y nariz.

Accidentes eléctricos. Electrocuación: lesiones producidas por la electricidad y los rayos.

Intoxicaciones por alcohol y estupefacientes.

Cuadros convulsivos: epilepsia y otros cuadros convulsivos.

### **4. Intervención de apoyo psicológico al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia como primer interviniente**

Psicología de la víctima.

Comunicación: canales y tipos. Comunicación asistente-accidentado.

Comunicación asistente-familia.

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 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 asistencia como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, 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.

**ANEXO V**

(Sustituye al Anexo CCLI, establecido por el Real Decreto 814/2007, de 22 de junio)

**Cualificación profesional: Gestión de servicios para el control de organismos nocivos**

**Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente**

**Nivel: 3**

**Código: SEA251\_3**

**Competencia general**

Establecer el plan de gestión de organismos nocivos, realizando la gestión documental del proceso de control de organismos nocivos, así como el diagnóstico de situación inicial y certificado del servicio realizado, cumpliendo la normativa en prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

**Unidades de competencia**

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

**UC0800\_3:** Establecer el plan de gestión de organismos nocivos y supervisar su ejecución

**UC0801\_3:** Organizar el almacenamiento, transporte de biocidas, productos y medios

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

## Entorno Profesional

### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de gestión ambiental, dedicado a la seguridad y medio ambiente, en actividades de control de organismos nocivos, de diagnóstico de situación, planificación, realización y evaluación de los tratamientos, supervisión de los riesgos y de la protección personal y del medio 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 gestión de organismos nocivos, en el subsector relativo a la gestión de servicios biocidas.

### 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.*

Responsables técnicos en empresas de servicios gestionando la aplicación de los tipos de producto biocidas TP2, TP3, TP4, TP5, TP8, TP11, TP14, TP15, TP16, TP17, TP18, TP19, TP20 y TP21

Responsables técnicos de control de plagas/organismos nocivos en instalaciones con aplicación de los tipos de productos biocidas TP2, TP3, TP4, TP5, TP8, TP11, TP14, TP15, TP16, TP17, TP18, TP19, TP20 y TP21

Comerciales de información de biocidas TP2, TP3, TP4, TP5, TP8, TP11, TP14, TP15, TP16, TP17, TP18, TP19, TP20 y TP21

Responsables técnicos de almacenamiento, transporte y comercialización de biocidas TP2, TP3, TP4, TP5, TP8, TP11, TP14, TP15, TP16, TP17, TP18, TP19, TP20 y TP21

### Formación Asociada (480 horas)

#### Módulos Formativos

**MF0799\_3:** Legislación y documentación en los procesos de control de organismos nocivos (60 horas).

**MF0800\_3:** Desarrollo y supervisión de planes de gestión de organismos nocivos (210 horas).

**MF0801\_3:** Logística de productos, medios y sistemas utilizados en la ejecución de planes de gestión de organismos nocivos (120 horas).

**MF0802\_3:** Seguridad y minimización de riesgos en los procesos de gestión de organismos nocivos (90 horas).

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE LOS PROCESOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS

Nivel: 3

Código: UC0799\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Recabar información de entidades y medios de información sectorial con competencia en la gestión de servicios e instalaciones relacionadas con el control de organismos nocivos, mediante los medios, métodos y mecanismos de acceso a la información establecidos, para mantener actualizado el registro documental.

CR1.1 La consulta a los medios de información sectorial, se efectúa por medio de los mecanismos de acceso y medios de información normativos.

CR1.2 Las normas en materia de biocidas se ordenan, según el rango y ámbito de aplicación, cumpliendo la normativa aplicable.

CR1.3 Las normas de obligado cumplimiento por las empresas de servicios biocidas e instalaciones relacionadas con el control de organismos nocivos y sus trabajadores, se registran en el soporte documental establecido, según el sistema de registro establecido.

CR1.4 Los reglamentos y órdenes publicados en materia de tratamientos frente a organismos nocivos, se ordenan conforme a su aplicación.

CR1.5 Los documentos de procedimientos administrativos en la contratación de los servicios de biocidas y en instalaciones relacionadas con el control de organismos nocivos se disponen para su utilización, según los cauces administrativos, legales establecidos.

CR1.6 Las autorizaciones de registro y las fichas de datos de seguridad de los productos se clasifican, para ser utilizadas.

CR1.7 La documentación de los vehículos de transporte de productos biocidas y medios de aplicación, se verifica cumple con los requisitos normalizados para el transporte de productos biocidas y medios de aplicación.

CR1.8 Las normas de entidades Reguladoras y Normalizadoras sobre el control de organismos nocivos se recaban mediante los mecanismos de acceso a la información establecidos, para su uso en el control de organismos nocivos.

CR1.9 La actualización de archivo documental y documentación sobre la formación y capacitación del personal técnico, se realiza mediante el sistema informático establecido.

RP2: Elaborar documentación requerida para la gestión de control de organismos nocivos según método o sistema de elaboración establecido, para la contratación del servicio.

CR2.1 Los datos cualitativos y cuantitativos recogidos en la inspección se registran, según documentos normalizados.

CR2.2 La documentación de diagnóstico se elabora, mediante el registro de la información relativa a organismos nocivos, focos e incidencia y sobre la salubridad de las instalaciones, madera, corcho y derivados, entre otros, a tratar.

CR2.3 Las especies a tratar, los puntos críticos, las medidas correctoras, los tratamientos y las medidas para verificar la eficacia del plan y el control de reinfestaciones, se incluyen en el plan de gestión de organismos nocivos mediante el método o técnica de inclusión establecida.

CR2.4 El presupuesto del plan de control de organismos nocivos se elabora, según las tareas y realizaciones descritas en el mismo.

CR2.5 Los datos del contratante, el plan de control de organismos nocivos, productos y/o medidas de control, periodo de aplicación y el presupuesto establecido, entre otros, se incluyen en el expediente para el cliente, según la metodología de anotación.

RP3: Proporcionar al aplicador de biocidas los procedimientos y documentos establecidos, para la prestación del servicio de control de organismos nocivos, utilizando el formato o soporte establecido.

CR3.1 La documentación de prestación del servicio de control de organismos nocivos se elabora con los datos relativos a: productos, sistemas de control, dosis y técnicas de aplicación, indicando la ruta y los datos de los clientes.

CR3.2 La documentación de prestación del servicio de control de organismos nocivos se elabora, incluyendo, los riesgos laborales y las medidas de prevención de riesgos laborales, según el tipo de servicio que se preste.

CR3.3 La documentación de prestación del servicio de control de organismos nocivos se elabora, incluyendo las fichas de seguridad de los productos, el procedimiento de actuación si fallan las medidas de seguridad, la carta de porte y los albaranes.

CR3.4 La información recogida de los partes de incidencias del servicio de control de organismos nocivos, incluida la de seguridad, se transmite al aplicador por el cauce de comunicación establecido.

CR3.5 Los datos establecidos en la prestación del servicio de control de organismos nocivos y la firma del responsable técnico, se incluyen en el certificado de tratamiento según soporte documental.

CR3.6 La información del procedimiento de manejo de envases vacíos, el de mantenimiento de maquinaria y el de equipamiento usado en la aplicación, se transmite al aplicador de biocidas mediante el método, mecanismo o técnica de información establecida.

RP4: Documentar el archivo de cada cliente sobre la prestación del servicio de control de organismos nocivos, para la identificación de los expedientes, según técnica o método establecido.

CR4.1 Los expedientes sobre la prestación del servicio de control de organismos nocivos, se elaboran según el diagnóstico de situación, la evaluación del riesgo y los procedimientos de control de la eficacia del servicio.

CR4.2 La validez de la actuación, las medidas correctoras para ser realizadas por la empresa y por el cliente, y las nuevas intervenciones, se especifican en el expediente de prestación del servicio de control de organismos nocivos, mediante la técnica establecida.

CR4.3 La cumplimentación de los expedientes se efectúa, anotando las características de la instalación, los organismos nocivos y los sistemas de control, según el método establecido.

CR4.4 La documentación de los clientes, se archiva según las actuaciones realizadas.

CR4.5 La clasificación de los expedientes se concreta, según el sistema de clasificación establecido, para permitir el examen e identificación.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Ordenador personal y red de ordenadores con software específico.

**Productos y resultados:**

Información de entidades y medios de información sectorial con competencia en la gestión de servicios e instalaciones relacionadas con el control de organismos nocivos, recabada. Documentación requerida para el control de organismos nocivos, elaborada. Procedimientos y documentos al aplicador de biocidas, proporcionados. Archivo de cada cliente sobre la prestación del servicio de control de organismos nocivos, documentado.

**Información utilizada o generada:**

Documentación técnica actualizada. Documentos de trabajo para los aplicadores. Fichas de datos de seguridad de los productos. Autorizaciones de los productos. Documentos de diagnóstico. Certificados de trabajo para el cliente. Planes de gestión de organismos nocivos. Presupuestos. Modelos de documentos preimpresos: certificados, informes. Documentación de vehículos. Bibliografía específica. Índices y repertorios de normativa aplicable. Boletines oficiales de diferentes organismos públicos, así como de las administraciones públicas aplicables. Boletines y publicaciones de organismos supranacionales aplicables.

**UNIDAD DE COMPETENCIA2: ESTABLECER EL PLAN DE GESTIÓN DE ORGANISMOS NOCIVOS Y SUPERVISAR SU EJECUCIÓN**

Nivel: 3

Código: UC0800\_3

**Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Recopilar datos sobre recintos, instalaciones, materiales, artículos tratados y del entorno, afectados por organismos nocivos, mediante el método de recopilación de datos establecido, para la elaboración del plan de gestión de organismos nocivos, cumpliendo la normativa aplicable.

CR1.1 El historial en materia de control de organismos nocivos de los recintos, instalaciones, materiales, artículos tratados y entorno, afectados por organismos nocivos, se elabora según los datos aportados por el contratante del servicio y del archivo histórico de clientes, cumpliendo la normativa aplicable.

CR1.2 Los datos sobre el estado de conservación de recintos, instalaciones, materiales, artículos tratados y entorno, afectados por organismos nocivos y las incidencias producidas, se recopilan según método de recopilación de datos establecido.

CR1.3 La higiene del recinto, instalaciones, materiales afectados, artículo tratado y del entorno se valora, según técnicas y recursos de evaluación establecidas, para determinar sus deficiencias.

CR1.4 La empresa para el control de organismos nocivos se selecciona, según la relación de las actividades que realiza con los organismos nocivos a controlar.

CR1.5 Las características arquitectónicas del recinto, instalación, material, artículo tratado y entorno se valoran según las condiciones favorecedoras en el desarrollo de especies nocivas o peligrosas, entre otras.

CR1.6 La existencia y proliferación de los organismos nocivos se verifica, atendiendo a las características del recinto, instalación, material, artículo tratado y del entorno inmediato.

CR1.7 El tipo y extensión de los organismos nocivos se valora, según los individuos vivos, cadáveres, huellas, análisis microbiológico, deterioro de la madera y derivados, materiales afectados, artículos tratados y restos encontrados entre otros.

CR1.8 Los focos de entrada de organismos nocivos a recintos, instalaciones, materiales, artículos tratados y entorno, se detectan según técnicas y métodos de detección establecidas.

CR1.9 El tipo o tipos de especies o cepas existentes, se identifican mediante el análisis de las muestras tomadas.

CR1.10 La extensión de la contaminación se valora, utilizando medios técnicos de muestreo, análisis microbiológico, equipos de ultrasonido y trampeo, entre otros.

RP2: Diagnosticar la situación de partida del recinto, instalación, materiales afectados, artículos tratados y entorno afectado por organismos nocivos, según métodos de análisis de especies, cepas y grado de infestación, entre otros, para determinar el plan de gestión de organismos nocivos, cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.1 La incidencia en el desarrollo de la especie o cepa, de los elementos estructurales, ambientales e higiénicos, del recinto, instalación, material, artículo tratado y entorno afectado por organismos nocivos se confirma, según protocolo establecido.

CR2.2 El desarrollo de la especie o cepa nociva se valora, según la actividad del recinto, instalación, material, artículo tratado y entorno afectado, estableciendo la relación de la especie y cepa con los elementos favorecedores de su desarrollo.

CR2.3 El grado de infestación de cada especie o cepa, se establece según la especie o cepa y procedimiento establecido para el cálculo.

CR2.4 Los daños económicos causados por los organismos nocivos se valoran, según protocolo establecido.

CR2.5 Las medidas preventivas en la prevención de riesgos se elaboran, según los riesgos sanitarios detectados en el control de organismos nocivos.

CR2.6 El certificado de inspección se formaliza mediante la cumplimentación de los documentos establecidos.

RP3: Elaborar el plan de gestión de organismos nocivos, indicando objetivos, puntos críticos y tratamiento para el control de los organismos nocivos.

CR3.1 Los objetivos y motivos de control de organismos nocivos se detallan en el plan de gestión de organismos nocivos, según criterios de elaboración del plan de gestión de organismos nocivos.

CR3.2 Los peligros y puntos críticos de control de organismos nocivos, se establecen en el plan de gestión de organismos nocivos, según criterios de elaboración del plan de gestión de organismos nocivos.

CR3.3 Las medidas correctoras estructurales y de higiene, que son responsabilidad del cliente, se especifican en el plan de gestión de organismos nocivos, según criterios de elaboración del plan de gestión de organismos nocivos.

CR3.4 Los medios físicos y/o físico/químicos que intervienen en el plan de gestión de organismos nocivos se detallan, según criterios de elaboración del plan de gestión de organismos nocivos.

CR3.5 Los tratamientos o sistemas de control biológico se especifican, según el organismo nocivo a controlar.

CR3.6 Los tratamientos químicos de control se seleccionan, según el criterio de peligrosidad y de eficacia establecidos en los protocolos de control de organismos nocivos.

CR3.7 Las dosis a aplicar en el control de organismos nocivos, se establecen en el plan de gestión de organismos nocivos, según los criterios de efectividad en el control y el riesgo.

CR3.8 Los recursos humanos, funciones y medios técnicos de aplicación, se incluyen en el plan de gestión de organismos nocivos, atendiendo al diagnóstico de situación de partida.

CR3.9 Los procedimientos y equipos de seguridad se establecen en el plan de gestión de organismos nocivos, según criterios de elaboración del plan de gestión de organismos nocivos.

CR3.10 La inclusión del certificado de tratamiento en el plan de gestión de organismos nocivos, se confirma según modelo establecido.

RP4: Supervisar la ejecución del plan de gestión de organismos nocivos, según metodología de evaluación establecida, para evaluar el grado de cumplimiento y eficacia del plan de gestión.

CR4.1 La ejecución del plan de gestión de organismos nocivos se supervisa, mediante las actuaciones efectuadas en el control de organismos nocivos.

CR4.2 El certificado de servicio del plan de gestión de organismos nocivos se expide, según documento normalizado.

CR4.3 La ejecución del plan de gestión de organismos nocivos se valora, mediante los criterios de eficacia determinados en la metodología de evaluación.

CR4.4 La toma de muestras y recogida de datos, para el control de organismos nocivos, se realiza de forma sistematizada según la metodología de evaluación.

CR4.5 La información sobre la ejecución del plan de gestión de organismos nocivos, se obtiene del análisis de resultados y datos del muestreo.

CR4.6 Las medidas correctoras (paliativas y/o inhibitoras) al plan de gestión de organismos nocivos, se proponen según el grado de cumplimentación y eficacia del plan de control de organismos nocivos.

CR4.7 Los fallos detectados en los procedimientos y equipos de seguridad, se registran en los documentos normalizados.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

Linterna, lupa, pinzas, tarros de muestras, guantes, aerosol para desalojo de insectos, placas Petri, recipientes para muestreo de agua, nevera, bolsas de plástico, trampas para muestreo: feromonas, pegamento, microscopio, equipos de ultrasonido, equipos de tratamiento y equipos de protección entre otros. Productos químicos (productos de limpieza, anticorrosivos, neutralizantes, entre otros) y productos biocidas (desinfectantes, conservantes, plaguicidas, entre otros). Sistemas informáticos con software específico.

**Productos y resultados:**

Datos sobre recintos, instalaciones, materiales, artículos tratados y del entorno, afectados por organismos nocivos, recopilados. Situación de partida del recinto, instalación, materiales afectados, artículos tratados y entorno afectado por organismos nocivos, diagnosticada. Plan de gestión de organismos nocivos, elaborado. Ejecución del plan de gestión de organismos nocivos, supervisada.

**Información utilizada o generada:**

Bibliografía específica sobre productos, medios de aplicación, y biología de organismos nocivos. Legislación. Guías de Buenas prácticas. Manuales técnicos. Normas UNE y EN. Historial de clientes. Información de elaboración propia. Modelos de predicción. Catálogos de productos y medios técnicos. Impresos y formularios. Planos de instalaciones. Planos urbanísticos. Guía de clases de uso para aplicación de protectores de madera, de sistemas de tratamiento de productos generados in-situ. Etiquetas identificativas. Formulario de inspección.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ORGANIZAR EL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE DE BIOCIDAS, PRODUCTOS Y MEDIOS

Nivel: 3

Código: UC0801\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Organizar el almacenamiento de productos, artículos tratados, equipos y maquinaria, para su aplicación, mediante la utilización de criterios de almacenamientos, tales como listado, códigos o descripción de los productos, artículos tratados, equipos y maquinaria.

CR1.1 Los dispositivos de seguridad en el almacén, se verifica su disponibilidad para un almacenamiento sin riesgos de los productos químicos o biológicos y de los artículos tratados.

CR1.2 La etiqueta y fecha de caducidad de los productos químicos o biológicos o artículos tratados se comprueba, mediante inspección visual del formato, dimensiones y colores para garantizar la correspondencia del etiquetado con el producto contenido.

CR1.3 La carga y descarga de los productos químicos o biológicos o artículos tratados se efectúan según los métodos de carga y descarga, y medidas de seguridad establecidas.

CR1.4 Los biocidas y otros productos químicos se ordenan, según su utilización, peligrosidad y composición química.

CR1.5 Los equipos de protección personal se ordenan, según su utilización.

CR1.6 El mantenimiento de las características técnicas de los equipos de protección, se efectúa según calendario de inspección establecido.

CR1.7 La maquinaria, los equipos y sistemas de aplicación y herramientas auxiliares se ordenan según su uso o criterio de almacenamiento.

CR1.8 Las existencias y rotación de productos se determinan mediante el sistema de control de productos.

CR1.9 Los procedimientos en caso de derrames de productos químicos o biocidas, se establecen en la ficha técnica de seguridad del almacenamiento.

RP2: Determinar el transporte de productos, artículos tratados y equipos, para la prestación del servicio, según la normativa de seguridad aplicable en el transporte.

CR2.1 La disponibilidad de las autorizaciones de los vehículos de los aplicadores, para el transporte de productos químicos o biocidas, se confirma mediante la inspección visual de la misma.

CR2.2 La información contenida en la hoja de ruta de prestación del servicio de los lugares, horarios, productos, artículos tratados, cantidades, maquinaria, sistemas de protección y protocolo de actuación en caso de accidente, se comprueba mediante observación visual, para ser entregada a los aplicadores.

CR2.3 Los documentos de los productos transportados, artículos tratados, cantidades, fichas de seguridad de los productos y otros documentos, se confirma mediante observación visual que son los requeridos para entregar a los aplicadores.

CR2.4 La documentación del vehículo de transporte de productos químicos o biocidas, medios de aplicación, y de los productos químicos o biocidas transportados, se dispone en el vehículo de transporte para su inspección por la autoridad competente.

CR2.5 Las medidas y procedimientos de actuación en accidentes se elaboran según los productos, artículos tratados y equipos, para poner a disposición de los ocupantes del vehículo.

CR2.6 La descarga, las operaciones de mantenimiento y el almacenado de los productos químicos, biocidas, equipos y maquinaria, al término de la jornada laboral, se comprueba según las actividades y medidas de seguridad establecidos.

RP3: Supervisar los procesos de eliminación de residuos originados en el almacenamiento, transporte y aplicación de productos químicos o biocidas, según protocolo de eliminación de residuos establecido, para su registro.

CR3.1 La gestión de residuos y contratación de un gestor autorizado se realiza según los requisitos legales en materia de gestión de residuos.

CR3.2 La ubicación de los contenedores de recogida de residuos se verifica atendiendo al tipo de contenido de residuos y criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y depósito de los residuos, para proceder a su sustitución, incremento o disminución.

CR3.3 Los residuos se etiquetan, según las características del mismo.

CR3.4 La periodicidad de recogida de los residuos se efectúa, según tipología y cantidades generadas de residuos.

CR3.5 La anotación de los residuos generados se realiza en el documento establecido, para mantener actualizado el registro.

CR3.6 La declaración anual de residuos se efectúa según los requisitos del formulario de declaración establecido, tales como, cantidad y naturaleza de los residuos, así como el destino final de los mismos.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

Sistema informático, software específico de gestión de almacenes. Lectores de códigos de barras. Impresoras de códigos de barras. Navegador GPS. Vehículos. Contenedores de recogida de residuos.

**Productos y resultados:**

Almacenamiento de productos, artículos tratados, equipos y maquinaria, organizado. Transporte de productos, artículos tratados y equipos, determinado. Procesos de

eliminación de residuos originados en el almacenamiento, transporte y aplicación de productos químicos o biocidas, supervisados.

**Información utilizada o generada:**

Información específica de productos, artículos tratados, equipos y maquinaria. Información técnica sobre medios. Normativa aplicable. Parte de trabajo. Rutas de prestación de servicios. Carta de porte. Libro de registro de residuos. Partes de comunicación de incidencias y averías. Callejero. Impresos específicos de establecimiento de rutas. Impreso de partes de trabajo. Impreso de carta de porte. Fichas de seguridad. Relación de gestores autorizados de residuos. Libro de registro de residuos.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ADOPTAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS**

**Nivel: 3**

**Código: UC0802\_3**

**Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Registrar riesgos laborales y ambientales asociados a la prestación de servicios de control de organismos nocivos, para adoptar las medidas preventivas en la prevención de riesgos laborales.

CR1.1 Los riesgos laborales y ambientales derivados del uso de biocidas y otros productos químicos se registran según el método de registro establecido, para la consulta y adopción de medidas de prevención.

CR1.2 Los riesgos laborales y ambientales derivados del trabajo con especies o cepas nocivas se registran, según el método de registro establecido, para la consulta y adopción de medidas de prevención.

CR1.3 Los riesgos laborales y ambientales derivados del uso de equipos, maquinaria, herramientas auxiliares y sistemas de aplicación se registran, según el método de registro establecido, para la consulta y adopción de medidas de prevención.

CR1.4 Los riesgos laborales y ambientales derivados de los procedimientos de actuación se registran, según el método de registro establecido, para la consulta y adopción de medidas de prevención.

CR1.5 Los riesgos laborales y ambientales derivados de los recintos, instalaciones, materiales y artículos tratados existentes en los lugares de trabajo se tipifican, atendiendo al tipo y características de los recintos, instalaciones, materiales y artículos tratados, para la consulta y adopción de medidas de prevención.

CR1.6 Los riesgos laborales y ambientales derivados de las condiciones ambientales de los lugares de trabajo se identifican, según metodología establecida.

RP2: Aplicar medidas preventivas y de protección según los riesgos laborales y ambientales asociados al puesto de trabajo en la prestación de servicios de control de organismos nocivos, para prevenir los riesgos laborales y ambientales.

CR2.1 La prevención de riesgos laborales y ambientales asociados al puesto de trabajo en la prestación de servicios de control de organismos nocivos, se realiza mediante la información y formación de los trabajadores en prevención de riesgos laborales y ambientales.

CR2.2 Los reconocimientos médicos específicos en la vigilancia de la salud de los trabajadores, adoptados por la empresa, se efectúan con la periodicidad establecida.

CR2.3 Los procedimientos de trabajo e instrucciones preventivas de daños derivados por errores en los mismos, se comunican al responsable competente, según el medio o método de comunicación establecido.

CR2.4 Los equipos de protección individual para evitar riesgos por exposición en el puesto de trabajo, se valoran atendiendo a las fichas control de los equipos de protección personal.

CR2.5 La utilización y conservación de los equipos de protección individual, se efectúa según las normas establecidas.

CR2.6 Las anomalías en el uso de los equipos de protección individual, se comunican a los superiores, a los trabajadores afectados y a los responsables del área donde se realiza el trabajo con riesgo por exposición a los agentes contaminantes, mediante la técnica o método de comunicación establecido.

CR2.7 La entrega y reposición de los equipos de protección individual se efectúa, según las normas de control establecidas.

CR2.8 La ubicación de los equipos de lucha contra incendios, señalización y etiquetado de seguridad se confirma mediante observación visual corresponde con la establecida en el plan de seguridad, para garantizar la operatividad y eficacia de los mismos.

CR2.9 Los procedimientos de actuación en situaciones de emergencia de escapes, derrames o vertidos de productos se establecen atendiendo al plan de actuación elaborado.

CR2.10 La actuación en primeros auxilios se realiza según el protocolo de primeros auxilios.

RP3: Determinar las medidas de prevención que deben ser adoptadas por el cliente, en la prestación del servicio de control de organismos nocivos, según documentación establecida por la empresa, para prevenir los riesgos laborales.

CR3.1 La información sobre los datos de la prestación del servicio, productos, artículos tratados y sistemas de aplicación, entre otros, referente a la prestación del servicio de control de organismos nocivos, se transmite al cliente, según documentos establecidos.

CR3.2 La información de los riesgos en la seguridad y la salud de las personas del recinto, instalación, material, artículo tratado entre otros, derivados de la prestación del servicio, se comunica al cliente según lo establecido por la empresa usuaria.

CR3.3 La evaluación de los riesgos, asociados a la prestación del servicio, se realiza atendiendo a la información suministrada por el cliente.

CR3.4 Las medidas de seguridad en prevención de riesgos, se transmiten al cliente, mediante la documentación establecida por la empresa.

CR3.5 La información de las medidas de seguridad posteriores al tratamiento, se transmiten al cliente según método de comunicación establecido por la empresa.

CR3.6 El plan de emergencia de la empresa usuaria se elabora, según las acciones preventivas propuestas por la empresa prestataria del servicio de control de organismos nocivos.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

Sistema informático y conexiones de red con software específico. Equipos de protección individual y colectiva. Botiquín de primeros auxilios.

**Productos y resultados:**

Riesgos laborales y ambientales asociados a la prestación de servicios de control de organismos nocivos, registrados. Medidas preventivas y de protección, aplicadas. Medidas de prevención que deben ser adoptadas por el cliente, determinadas.

**Información utilizada o generada:**

Información técnica y bibliografía sobre riesgos físicos, físico-químicos, biológicos y químicos. Informe sobre salud de los trabajadores. Normas sobre seguridad e higiene del trabajo. Protocolos de seguridad para los servicios de control de organismos nocivos. Partes de comunicación de riesgos. Plan de prevención de riesgos laborales propios y de los clientes. Normativa aplicable en materia de riesgos laborales. Impreso de comunicación de medidas de seguridad, individuales y colectivas. Protocolos estandarizados de actuación. Impresos de aceptación de medidas de seguridad a adoptar por el cliente. Técnicas de comunicación e información. Planes de emergencia y evacuación. Guía de primeros auxilios. Informes de salud de los trabajadores.

**MÓDULO FORMATIVO 1: LEGISLACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS**

**Nivel: 3**

**Código: MF0799\_3**

**Asociado a la UC: Realizar la gestión documental de los procesos de control de organismos nocivos**

**Duración: 60 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Identificar normas y organismos nacionales e internacionales con competencias en la regulación de los procesos de control de organismos nocivos.

CE1.1 Distinguir las estructuras y funciones de los organismos internacionales, administración general del estado, administraciones autonómicas y administración

local con competencia en la regulación de los servicios de control de organismos nocivos.

CE1.2 Distinguir las normas en el control de organismos nocivos, jerarquizándola de acuerdo con el rango del organismo y/o administración.

CE1.3 Describir los documentos definidos en las normas aplicables a los procesos de gestión de organismos nocivos.

CE1.4 En un supuesto práctico de documentación de los procesos de control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Manejar el software de gestión documental aplicado al proceso de gestión de organismos nocivos.

- Identificar los sistemas de comunicación, obtención y transmisión de información en la red, atendiendo al organismo y/o administración con competencias en el control de organismos nocivos.

- Emplear los sistemas de comunicación, obtención y transmisión de información en la red, de los organismos y/o administraciones con competencias en el control de organismos nocivos, para mantener la información actualizada.

C2: Elaborar documentos e información en la prestación de un servicio de control de organismos nocivos, según la gestión documental establecida.

CE2.1 Citar los datos recogidos en un proceso de inspección de organismos nocivos, la forma de ordenarlos y registrarlos, según la gestión documental establecida.

CE2.2 Describir los contenidos del documento de diagnóstico de situación, atendiendo a su secuenciación en el mismo.

CE2.3 Definir la estructura del plan de gestión de organismos nocivos, según la información recogida en el mismo.

CE2.4 Indicar los procesos de elaboración de presupuestos y la forma de transcribirlos a un documento de entrega al cliente, según la gestión documental establecida.

CE2.5 En un supuesto práctico de elaboración de documentos e información de la prestación del servicio de control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Registrar los datos obtenidos de la inspección, en el documento establecido.

- Redactar el documento de diagnóstico de situación, según la información recogida.

- Redactar el documento del plan de gestión de organismos nocivos, de acuerdo con el diagnóstico de situación.

- Redactar el documento del plan de vigilancia y control de reinfestaciones.

- Elaborar el presupuesto asociado a la prestación del servicio.
- Preparar un expediente de entrega al cliente con los contenidos establecidos para su aceptación.

C3: Preparar documentación requerida por personal aplicador de biocidas en la prestación del servicio, atendiendo a la gestión documental establecida.

CE3.1 Definir los criterios y procedimientos seguidos en la elaboración de la hoja de ruta, indicando la información recogida.

CE3.2 Indicar los documentos entregados al aplicador, relacionados con: productos, artículos tratados, dosis, formas de aplicación, recogida y manejo de residuos, mantenimiento de maquinaria y equipos.

CE3.3 Describir la documentación establecida en el transporte del producto o artículo tratado, según el producto o artículo tratado transportado.

CE3.4 Explicar los documentos, entregados a los aplicadores, relativos a la seguridad en la prestación del servicio.

CE3.5 Interpretar un modelo de parte de recogida de incidencias según el proceso de aplicación.

CE3.6 Definir los contenidos del certificado de tratamiento, atendiendo a la utilización por parte del aplicador.

CE3.7 En un supuesto práctico de preparación de documentación requerida por los aplicadores en la prestación del servicio, a partir de unas condiciones dadas:

- Elaborar la hoja de ruta, según la información y condiciones dadas.
- Preparar los documentos relativos a: producto o artículo tratado a utilizar; dosis y medio de aplicación; forma de aplicación; recogida y manejo de residuos «in situ»; mantenimiento de equipos; equipos y medidas de seguridad personal y del entorno; parte de incidencias y transporte de producto, según las condiciones dadas.
- Elaborar el certificado de tratamiento, según las condiciones dadas.

C4: Diseñar historiales de clientes, según la gestión documental y métodos de mantenimiento establecido.

CE4.1 Definir los contenidos de los documentos que forman parte del historial del cliente.

CE4.2 Explicar los modelos de gestión documental adaptados a los contenidos del historial.

CE4.3 En un supuesto práctico de diseño del historial de un cliente, a partir de unas condiciones dadas:

- Identificar los datos que forman parte de los documentos del historial.
- Seleccionar el modelo de gestión documental según las condiciones dadas.
- Diseñar formularios, impresos e informes según las condiciones dadas.

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

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.7; C4 respecto a CE4.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

**Contenidos:**

**1. Identificación y jerarquización de las administraciones públicas y las normas que éstas desarrollan para el control de organismos nocivos**

Administraciones: europea, estatal, autonómica y local.

Descripción de las normas que afectan a la gestión de los servicios de control de organismos nocivos: Normativa aplicable europea, nacional, autonómica y disposiciones de la administración local.

Relación de las empresas de control de organismos nocivos con las administraciones públicas.

Autorizaciones, procesos y solicitudes que requieren la intervención de las administraciones públicas. Derecho administrativo: procedimientos administrativos.

Contratación con las administraciones públicas: concursos públicos.

**2. Elaboración y mantenimiento de documentos de prestación de servicios de control de organismos nocivos**

Principios básicos de gestión documental. Elaboración de documentos de inspección. Elaboración de documentos de diagnóstico.

Elaboración de planes de gestión de organismos nocivos. Elaboración de presupuestos.

Elaboración de hojas de ruta y paquetes documentales a disposición de los aplicadores. Certificación de tratamientos.

Elaboración y mantenimiento de historiales de clientes y de formación del personal técnico.

Mantenimiento de archivos documentales.

Aplicaciones informáticas en la gestión de procesos de gestión de organismos nocivos: Elementos que componen una red informática: hardware básico. Periféricos.

Software de gestión de bases de datos: software para la creación de bases de datos relacionales. Software para la gestión de bases de datos documentales.

Paquetes ofimáticos: Hojas de cálculo, procesadores de texto y otro software de utilidad. Uso de redes.

Información y comunicación a través de la red.

#### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

#### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de la gestión documental de los procesos de control de organismos nocivos, 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: DESARROLLO Y SUPERVISIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DE ORGANISMOS NOCIVOS**

**Nivel: 3**

**Código: MF0800\_3**

**Asociado a la UC: Establecer el plan de gestión de organismos nocivos y supervisar su ejecución**

**Duración: 210 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de mantenimiento e identificación de aspectos estructurales de recintos, instalaciones, materiales afectados, artículos tratados y del entorno, en función de su influencia en el desarrollo de los organismos nocivos.

CE1.1 Describir historial de control de organismos nocivos según su influencia en el desarrollo de los organismos nocivos.

CE1.2 Citar deficiencias estructurales de recintos, instalaciones, materiales afectados y artículos tratados y del entorno, capaces de influir en el desarrollo de los organismos nocivos.

CE1.3 Explicar influencia de las deficiencias higiénico-sanitarias, de recintos, instalaciones, materiales afectados y artículos tratados y del entorno, en el desarrollo de los organismos nocivos, de acuerdo a la actividad que realiza, los factores medioambientales exteriores y los elementos constructivos.

CE1.4 Describir elementos medioambientales exteriores a recintos, instalaciones, materiales afectados y artículos tratados y del entorno, que potencian o permiten el desarrollo de organismos nocivos.

CE1.5 En un supuesto práctico de identificación de estructuras, de deficiencias higiénico-sanitarias, de recintos, instalaciones, materiales afectados, artículos tratados y del entorno a partir de unas condiciones dadas:

- Identificar los elementos estructurales, higiénico-sanitarios y del entorno, susceptibles de favorecer el desarrollo o implantación de organismos nocivos.
- Registrar las incidencias estructurales, del entorno y del estado higiénico-sanitario, según su influencia en el desarrollo de los organismos nocivos.
- Proponer las medidas correctoras estructurales, higiénico-sanitarias y del entorno, según su influencia en el desarrollo de los organismos nocivos.

C2: Aplicar operaciones de muestreo, identificación y cuantificación de organismos nocivos, en función del plan de gestión de organismos nocivos.

CE2.1 Señalar útiles e instrumentos empleados en la identificación y cuantificación de los organismos nocivos.

CE2.2 Identificar señales y huellas dejadas por los organismos nocivos, según la fase de desarrollo.

CE2.3 Identificar técnicas de inspección de organismos nocivos, toma de muestras y recogida de datos, basándose en las señales, huellas e indicios dejados por las especies o cepas.

CE2.4 En un supuesto práctico de muestreo, identificación y cuantificación de organismos nocivos, a partir del deterioro detectado y de unas condiciones dadas:

- Proponer métodos de muestreo, identificación y cuantificación de organismos nocivos, según el tipo de deterioro detectado.
- Elaborar protocolo de aplicación de los métodos propuestos, indicando medios materiales y humanos, temporalización y procedimiento de recogida de datos.

C3: Elaborar diagnóstico de situación a partir de datos obtenidos en una inspección de organismos nocivos.

CE3.1 Identificar biología, características, ciclos biológicos y fases de crecimiento de los organismos nocivos (roedores, artrópodos, aves, animales vagabundos, microorganismos, plantas, e insectos xilófagos, entre otros).

CE3.2 Describir daños sanitarios y económicos causados por los organismos nocivos que afectan a recintos, instalaciones, materiales afectados y artículos tratados y del entorno (productos mampostería, fibras, caucho, madera y derivados, papel, pinturas entre otros), en relación con la actividad productiva desarrollada.

CE3.3 Definir interrelación de organismos nocivos en condiciones de simultaneidad y previsible evolución.

CE3.4 En un supuesto práctico de elaboración del diagnóstico de situación, a partir de unas condiciones dadas:

- Caracterizar los organismos nocivos, según las condiciones dadas.
- Cuantificar organismos nocivos, identificando los focos.
- Valorar riesgos sanitarios y económicos, relacionándolos con la actividad desarrollada.
- Describir la evolución esperada de la infestación, atendiendo al organismo causante del daño.
- Determinar puntos críticos en función de los datos suministrados.
- Elaborar certificado de inspección y diagnóstico, según los datos obtenidos.

C4: Aplicar operaciones de control de organismos nocivos utilizando medios físicos, físico-químicos, biológicos y químicos.

CE4.1 Describir medios físicos para el control de organismos nocivos (mosquiteras, aparatos de ultrasonidos, atrayentes de luz ultravioleta, trampas, filtros, entre otros), en relación con el organismo nocivo.

CE4.2 Describir sistemas biológicos de control de organismos nocivos (feromonas, hormona del crecimiento, productos de esterilización, bacterias, hongos entre otros), con indicación de usos, restricciones, ventajas e inconvenientes.

CE4.3 Identificar tipos de productos biocidas autorizados para el control de organismos nocivos indicando su toxicología, ecotoxicología, utilidad, formulación, preparación, sistema de aplicación y medidas de precaución en su uso.

CE4.4 En un supuesto práctico de identificación de medios de control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar medios físicos en el control de organismos nocivos, según las condiciones dadas.
- Seleccionar medios físico-químicos en relación con el control de organismos nocivos.
- Seleccionar medios biológicos, relacionados con los organismos nocivos.
- Seleccionar el producto biocida, según el organismo nocivo.

C5: Describir sistemas de aplicación de los medios y productos destinados al control de organismos nocivos.

CE5.1 Explicar instalación de medios físicos y físico-químicos usados en el control de organismos nocivos.

CE5.2 Citar métodos de aplicación de medios biológicos de control de organismos nocivos.

CE5.3 Describir sistemas de aplicación de productos biocidas (cebos, pincelación, espolvoreo, pulverización, nebulización, fumigación, inyección, impregnación, autoclave, inmersión, entre otros), relacionándolos con el control de organismos nocivos.

CE5.4 En un supuesto práctico de identificación de sistemas de aplicación de productos biocidas, destinados al control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Relacionar pulverizador con producto destinado al control de organismos nocivos.
- Identificar nebulizadores en frío y en caliente, a partir del producto destinado al control de organismos nocivos.
- Identificar fumigadores, en función del producto destinado al control de organismos nocivos.
- Indicar botes de humo, en función del producto destinado al control de organismos nocivos.

- Identificar máquinas de aerosoles, a partir del producto destinado al control de organismos nocivos.
- Relacionar autoclave con producto destinado al control de organismos nocivos.
- Relacionar bombas dosificadoras, con producto destinado al control de organismos nocivos.
- Relacionar sistemas de inyección, con producto destinado al control de organismos nocivos.
- Relacionar generadores in situ, con producto destinado al control de organismos nocivos.

C6: Elaborar plan de gestión de organismos nocivos, en función del organismo nocivo causante del daño.

CE6.1 Definir concepto de control integrado de organismos nocivos.

CE6.2 Señalar elementos constitutivos de un plan integrado de control de organismos nocivos.

CE6.3 En un supuesto práctico de elaboración del plan de gestión de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Describir objetivos del plan y su justificación en función del organismo nocivo causante del daño.
- Indicar peligros y puntos críticos del plan de gestión de organismos nocivos.
- Indicar medidas estructurales y de higiene reflejadas en el plan de gestión de organismos nocivos.
- Indicar medios físicos, físico-químicos, biológicos y/o químicos elegidos para su tratamiento.
- Proponer sistemas de aplicación y dosis a aplicar, según condiciones dadas.
- Proponer calendario de vigilancia según el ciclo biológico y fases de crecimiento de los organismos nocivos.
- Proponer recursos humanos y materiales, según condiciones dadas.
- Indicar procedimientos de seguridad, según las condiciones dadas.
- Elaborar modelo de certificación de tratamiento, atendiendo al plan de gestión de organismos nocivos.

C7: Desarrollar métodos de supervisión y evaluación del tratamiento de control de organismos nocivos.

CE7.1 Describir técnicas de supervisión de tratamientos y actuaciones de control de organismos nocivos de acuerdo con el plan de gestión establecido.

CE7.2 Citar sistemas de muestreo de resultados en los tratamientos y actuaciones de control de organismos nocivos.

CE7.3 En un supuesto práctico de caracterización de tratamiento y/o actuación de control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Proponer actuaciones conducentes a la supervisión de la ejecución del tratamiento.
- Definir métodos de muestreo y su valoración en la caracterización de tratamiento y/o actuación de control de organismos nocivos.
- Elaborar documento de recogida de datos para la evaluación del tratamiento y/o actuación de control de organismos nocivos.
- Proponer medidas correctoras de acuerdo con los datos proporcionados por la evaluación.

**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 CE3.4; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.3; C7 respecto a CE7.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

**Contenidos:**

**1. Influencia de los elementos estructurales y constructivos, condiciones higiénico-sanitarias y ambientales y elementos del entorno y urbanísticos que influyen en el desarrollo y proliferación de organismos nocivos**

Tipos de construcción en España: construcción rural, urbana e industrial.

Elementos constructivos comunes: muros y cerramientos, cubiertas, cimentaciones, pilares y vigería, soleras, forjados y mampostería.

Métodos de aislamiento.

Elementos ornamentales.

Instalaciones de climatización, red de saneamiento, red e instalaciones eléctricas.

Materiales de construcción y su influencia en la proliferación de los organismos nocivos: hormigón, yeso, cemento, áridos, madera, metales, vidrio y cerámica, materiales de aislamiento, materiales plásticos, superficies u objetos como pinturas, plásticos, selladores, papeles, aglutinantes, adhesivos murales u obras de arte, líquidos empleados para cortar o trabajar metales, cristales u otros materiales, entre otros.

Influencia de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales: La higiene como sistema de prevención de organismos nocivos.

Los residuos orgánicos: importancia a nivel doméstico y en industrias alimentarias. Presencia de agua y humedades.

Acúmulos de objetos.

La temperatura como factor de desarrollo de organismos nocivos. Animales de compañía y su relación con los organismos nocivos.

La actividad de los recintos, locales e instalaciones de negocios y su relación con los organismos nocivos: hostelería, industrias alimentarias, almacenes, comedores colectivos, talleres, industria textil, industria del papel y de la madera y derivados, estructuras acuáticas, entre otros.

Elementos del entorno y urbanísticos.

Explotaciones agrícolas y ganaderas.

Vertederos y plantas de tratamiento y/o recuperación de residuos, plantas potabilizadoras instalaciones de tratamiento de agua, y de regeneración de aguas residuales.

Red de alcantarillado.

Urbanismo y ecosistema predominante.

Sistema de recogida de residuos sólidos y frecuencia de los servicios.

Parques, lagos, ríos u otros.

Otras actividades que pueden influir en el desarrollo de organismos nocivos: mataderos, salas de despiece, mercados, circuitos de refrigeración e instalaciones susceptibles de proliferación y dispersión de *Legionella* sp., entre otros. Artículos tratados con efecto biocida.

Instalaciones y recintos con dispositivos de generación in-situ.

## **2. Biología de organismos nocivos relacionados con biocidas**

Organismos nocivos.

Vector biológico y mecánico.

Roedores de interés en salud pública. Aves de interés en salud pública. Moluscos, gusanos e invertebrados de interés en salud pública. Peces considerados como organismos nocivos de interés en salud pública. Artrópodos, ácaros e insectos de interés en salud pública. Invertebrados como las pulgas y vertebrados considerados como organismos nocivos de interés en salud pública.

Organismos nocivos presentes en cadáveres de animales o humanos.

Bacterias, hongos y mohos, levaduras, virus, algas entre otros. Microorganismos. Fases de crecimiento.

Insectos xilófagos y hongos de la madera y derivados. Fases de crecimiento.

Interrelación de organismos nocivos.

### **3. Identificación, muestreo y cuantificación de organismos nocivos relacionados con biocidas**

Equipo básico: linterna, luz ultravioleta, lupa, pinzas, tarros de muestras, guantes, destornillador, sprays, microscopio, placas Petri, torunda estéril, recipientes para muestreo de agua, nevera, etiquetas identificativas, bolsas de plástico, formulario de inspección, entre otros.

Trampas para muestreo: feromonas, pegamento entre otros.

Señales y huellas de las especies o cepas constitutivas de organismos nocivos: restos de heces, manchas de orina, pelos, cadáveres de animales, manchas de grasa, pisadas, daños por mordedura sobre objetos y alimentos, picaduras, orificios, huevos, exoesqueletos de mudas, manchas en superficies, señales de deterioro de la madera y derivados, envases contaminados, instalaciones industriales con carga microbiana, estructuras acuáticas con incrustaciones, entre otros.

Métodos de cuantificación directa e indirecta: observación de individuos vivos, captura-marcaje-recaptura, consumo de cebos, análisis microbiológicos, restos de madera y derivados entre otros.

### **4. Identificación de riesgos para la salud, daños medioambientales y daños económicos producidos por los organismos nocivos relacionados con biocidas**

Daños para la salud: enfermedades asociadas a los organismos nocivos: enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades respiratorias, micosis, mordeduras, picaduras, procesos alérgicos, transmisión de enfermedades a los animales de abasto y compañía, problemas psíquicos u otros. Daños sobre los alimentos: contaminación y deterioro alimentarios. Toxiinfecciones alimentarias relacionadas con los organismos nocivos.

Daños medioambientales: deterioro de flora y fauna. Desplazamientos de especies del ecosistema. Contaminación de agua, aire y suelos.

Daños económicos: sobre recintos, materiales, edificios e instalaciones: deterioro de mamparas y cerramiento, mampostería, daños estructurales en viguería de madera y derivados, daños en cuero, caucho y materiales polimerizados, mordedura de cableados, deterioro de red de saneamiento, deterioro de procesos productivos por averías o cierre de instalaciones y otros.

Sobre objetos de diverso valor: obras de arte, libros, tapices, muebles, retablos, tejidos entre otros. Perjuicio a la imagen de establecimientos comerciales, hosteleros e industriales.

Interrupción de servicios: cierres de quirófanos, aulas en colegios, servicios administrativos, piscinas y acuarios.

## **5. Elaboración de diagnósticos de situación en infestaciones por organismos nocivos relacionados con biocidas**

Interpretación de los datos de muestreo. Detección de puntos críticos.

Redacción de informes de diagnóstico de situación: elementos que lo componen.

## **6. Medios de control de organismos nocivos relacionados con biocidas**

Control integrado de organismos nocivos.

Medios físicos usados en el control de organismos nocivos: rayos UV, insectocutores, ultrasonidos, microondas, redes electrificadas, jaulas de captura, trampas, mallas mosquiteras, cortinas de aire, deshumidificadores, modificación de temperatura, equipos de filtración, etc.

Sistemas biológicos de control de organismos nocivos: feromonas, hormona de crecimiento, productos esterilizantes, hongos, bacterias, virus y otros.

Métodos físico-químicos: ozono, ionizadores.

Generadores in-situ.

Artículos tratados con efecto biocida.

Productos biocidas.

Insecticidas: Organoclorados: forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones. Protectores de madera: tipos, formas de actuación, clases de uso y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones. Organofosforados: forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones. Carbamatos: forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones. Piretroides: forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones. Derivados de urea: forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones. Reguladores del crecimiento: forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones, etc. Riesgo para los polinizadores.

Rodenticidas: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología (especialmente en relación al riesgo de envenenamiento primario y secundario de las especies no objetivo), formulaciones. Sustancias rodenticidas identificadas como PBT (Persistente, Bioacumulable, Tóxica).

Desinfectantes/conservantes (bactericidas, fungicidas, levuricidas, viricidas, algicidas): tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Conservantes de la madera y derivados: insectos xilófagos, hongos basidiomicetos, hongos del azulado entre otros, formas de actuación, usos y limitaciones, clases de uso, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Avicidas: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Molusquicidas, vermícidias: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Piscicidas: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Acaricidas y otros artrópodos: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Repelentes y atrayentes: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Antiincrustantes: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Productos para el control de vertebrados e invertebrados: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Líquidos para embalsamamiento y taxidermia: tipos, forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones.

Otros: forma de actuación, usos y limitaciones, toxicología, ecotoxicología, formulaciones. Generación de resistencias en las especies de destino.

Combinación de diferentes medios y sistemas de control de organismos nocivos: obtención de la máxima eficacia con la mínima toxicidad y dosis de uso.

#### **7. Materiales y técnicas de aplicación de productos biocidas**

Pulverizadores. Nebulizadores en frío y en caliente. Fumigadores. Espolvoreadores. Laqueadoras. Cebos. Inyectores. Pistolas aplicadoras. Aerosoles. Sprays. Botes fumígenos. Impregnadores. Autoclaves. Bombas dosificadoras. Dosificadores de geles y cremas. Piscinas de inmersión. Impregnación por doble vacío. Generadores in-situ. Equipos de filtración y radiación ultravioleta. Evolución tecnológica de los sistemas de aplicación.

#### **8. Planes de gestión de organismos nocivos relacionados con biocidas**

Plan de control de organismos nocivos.

Elementos que integran los planes de gestión de organismos nocivos.

Formas de redacción en función del tipo de servicio a realizar.

Supervisión de la ejecución de los planes de gestión de organismos nocivos.

Métodos y documentos necesarios para evaluar los tratamientos de control de organismos nocivos y aplicación de medidas correctoras.

Sistemas de muestreo de organismos nocivos controlados.

**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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 4,25 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el establecimiento del plan de gestión de organismos nocivos y supervisión de su ejecución, 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: LOGÍSTICA DE PRODUCTOS, MEDIOS Y SISTEMAS UTILIZADOS EN LA EJECUCIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DE ORGANISMOS NOCIVOS****Nivel: 3****Código: MF0801\_3****Asociado a la UC: Organizar el almacenamiento, transporte de biocidas, productos y medios****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de almacenaje de biocidas, productos químicos, artículos tratados, equipos, maquinaria y equipos de protección, a partir de criterios y sistemas establecidos en normativa aplicable.

CE1.1 Describir almacenaje de productos químicos y biocidas, en función de criterios y medidas de seguridad.

CE1.2 Relacionar envasado y etiquetado de productos químicos, biocidas y artículos tratados con la utilización en el control de organismos nocivos.

CE1.3 Describir criterios de almacenaje atendiendo a la peligrosidad, composición, presentación y uso de productos químicos y biocidas.

CE1.4 Describir condiciones de almacenaje y mantenimiento de los equipos usados en la aplicación de productos y artículos tratados para el control de organismos nocivos.

CE1.5 En un supuesto práctico de almacenaje de productos biocidas y artículos tratados, utilizados en el control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Proponer ubicación de los productos en el almacén, según las condiciones establecidas.

- Indicar las medidas especiales que pudieran tomarse en función de los parámetros dados.

- Proponer un sistema de control de existencias y de rotación de productos, según las condiciones dadas.

- Diseñar mantenimiento y almacenamiento de maquinaria y medios utilizados, en el control de organismos nocivos.

- Identificar los equipos de protección individual de acuerdo con el tipo de productos utilizados, proponer su ubicación y calendario de revisiones de sus características de protección.

- Determinar acciones a seguir en el caso de derrames accidentales de productos, en función de medidas de seguridad establecidas.

C2: Elaborar protocolos de transporte de productos y medios utilizados en la prestación del servicio de control de organismos nocivos.

CE2.1 Enumerar requisitos y documentación de los medios de transporte utilizados en los servicios de control de organismos nocivos.

CE2.2 Describir criterios de eficacia y eficiencia en la planificación de rutas para la prestación del servicio de control de organismos nocivos.

CE2.3 Identificar documentos de entrega a los aplicadores para la prestación del servicio.

CE2.4 Citar criterios utilizados en la ubicación de productos, maquinaria y otros medios en el vehículo de transporte.

CE2.5 En un supuesto práctico de elaboración de documentos para el transporte de productos y medios utilizados en la prestación del servicio de control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar la documentación establecida para el vehículo utilizado en el transporte de productos y medios utilizados.

- Seleccionar la documentación de entrega al aplicador de acuerdo con el control de organismos nocivos.
- Proponer sistema de ubicación/colocación de productos, maquinaria y equipos de protección en el vehículo, a partir de medidas de seguridad en el transporte.
- Identificar medidas a aplicar para evitar la entrada al medio ambiente de los productos utilizados.
- Explicar actuación en caso de accidente, según las condiciones dadas.
- Proponer métodos de descarga, mantenimiento y almacenaje de productos y medios utilizados en función de la prestación del servicio de control de organismos nocivos.

C3: Aplicar operaciones de gestión de la eliminación de residuos de productos y materiales usados en el control de organismos nocivos, en función de los requisitos legales en materia de gestión de residuos.

CE3.1 Relacionar técnicas y obligaciones de eliminación de residuos asimilables a urbanos y peligrosos, con los peligros del producto y características del residuo.

CE3.2 Diferenciar productor y gestor de residuos, en función de la eliminación de residuos de productos y materiales usados.

CE3.3 En un supuesto práctico de gestión de la eliminación de residuos, generados en el control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Enumerar documentación a disposición de los productores de residuos.
- Establecer forma de cumplimentación de la documentación a disposición de los productores de residuos.
- Sintetizar separación y almacenamiento de residuos generados, en función de los requisitos legales en materia de gestión de residuos.
- Describir medidas de seguridad en el transporte y almacenamiento de residuos, previo a su disposición.

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

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto CE3.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

## Contenidos:

### **1. Normativa aplicable sobre almacenaje de productos químicos y biocidas y artículos tratados**

Normativa aplicable de: calidad del aire, protección de la atmósfera, constructivas y de seguridad de los almacenes.

Normativa aplicable sobre clasificación, envasado y etiquetado y relativa a la gestión de residuos.

### **2. Organización de almacenes de productos, medios y materiales relacionados con biocidas**

Productos químicos, biocidas y artículos tratados: criterios de almacenamiento en función de la peligrosidad, composición, presentación y uso, sistemas de control de existencias y de rotación de productos, actuación en casos de derrames accidentales, almacenamiento y gestión de residuos.

Medios y materiales de aplicación: ubicación en el almacén, control de uso y operatividad. Mantenimiento de los tipos de materiales y medios de aplicación. Gestión de residuos de materiales fungibles: guantes, mascarillas, boquillas de aplicadores.

Equipos de protección individual y colectiva: tipos y necesidades, ubicación, mantenimiento y operatividad. Mantenimiento de las condiciones ambientales del almacén: ventilación, drenaje y otros, señalización del almacén.

Gestión documental del almacén.

### **3. Transporte de productos y medios aplicados en los procesos de gestión de organismos nocivos relacionados con biocidas**

Transporte de productos químicos, biocidas y artículos tratados por carretera, características fundamentales de los vehículos, documentación de carácter obligatorio.

Fichas de seguridad de los productos: contenidos.

Procedimiento de carga y descarga: ubicación de productos, maquinaria y equipos de protección en los vehículos, anclaje.

Establecimiento y optimización de rutas.

Medidas de seguridad y actuación en casos de accidente.

**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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 8 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la organización del almacenamiento, transporte de biocidas, productos y medios, 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: SEGURIDAD Y MINIMIZACIÓN DE RIESGOS EN LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE ORGANISMOS NOCIVOS**

**Nivel: 3**

**Código: MF0802\_3**

**Asociado a la UC: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la prestación de servicios de control de organismos nocivos**

**Duración: 90 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de identificación de riesgos generados en los procesos de gestión de organismos nocivos.

CE1.1 Definir conceptos de toxicidad, gradación, peligrosidad y riesgos físico, fisicoquímico, químico y biológico, relacionado con el control de organismos nocivos.

CE1.2 Describir efectos sobre la salud y el medio ambiente derivados del uso de productos químicos, biológicos, y medios físicos y fisicoquímicos en los procesos de gestión de organismos nocivos.

CE1.3 Describir efectos sobre la salud derivados del contacto con los individuos que constituyen el daño: heridas, contaminación biológica, transmisión de enfermedades entre otros.

CE1.4 En un supuesto práctico de identificación de riesgos en el control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Identificar accidentes asociados a la maquinaria y utensilios utilizados en el tratamiento de control de organismos nocivos.
- Relacionar riesgos asociados al trabajo en instalaciones de infraestructura precaria, deficiente o de difícil acceso.
- Describir riesgos esperados en los sectores productivos y de servicios susceptibles de recibir prestación de la actividad del control de organismos nocivos.

C2: Aplicar medidas de seguridad, prevención y protección establecidas en cada proceso de control de organismos nocivos.

CE2.1 Relacionar problemas de salud asociados a la actividad desarrollada y sus mecanismos de prevención y control: reconocimientos médicos, parámetros a estudiar, periodicidad de los exámenes, entre otros.

CE2.2 Describir daños medioambientales derivados de los procesos de gestión de organismos nocivos.

CE2.3 Identificar protocolos de actuación estandarizados según los tipos de situaciones de riesgo en los procesos de control de organismos nocivos.

CE2.4 En un supuesto práctico de aplicación de las medidas de seguridad, prevención y protección, ante una situación de riesgo o emergencia derivada de un proceso de control de organismos nocivos, a partir de unas consecuencias dadas:

- Identificar riesgos o emergencias derivadas de un proceso de control de organismos nocivos, según las condiciones dadas.
- Proponer pautas de primera intervención a nivel individual, indicando los medios establecidos en la intervención.
- Proponer medidas de primera intervención medioambiental, indicando los medios establecidos en la intervención.
- Seleccionar medios de comunicación e información a las autoridades, en función de la situación de riesgo o emergencia.
- Identificar medidas de prevención, seguridad y protección a adoptar, según la situación de riesgo o emergencia establecida.
- Identificar medidas de protección colectiva a adoptar, a partir de la situación de riesgo o emergencia derivada de un proceso de control de organismos nocivos.

C3: Aplicar operaciones de análisis de sistemas de aprovisionamiento, conservación y utilización de los equipos de protección individual (EPIs), según el control de organismos nocivos.

CE3.1 Clasificar equipos de protección individual (EPIs) relacionados con los peligros que protegen.

CE3.2 Describir características y las limitaciones en el uso de los equipos de protección individual (EPIs), informando de ellas.

CE3.3 Resumir normas de mantenimiento de los equipos de protección individual (EPIs), e informar de ellas.

CE3.4 En un supuesto práctico de análisis de los sistemas de aprovisionamiento, conservación y utilización de los equipos de protección individual (EPIs), a partir de unas condiciones dadas:

- Planificar almacenamiento de los equipos de protección individual (EPIs), en función de los sistemas de aprovisionamiento, conservación y utilización de los equipos de protección individual (EPIs).

- Identificar conservación y reposición de los equipos de protección individual (EPIs), en función de las normas de seguridad.

- Analizar normas de certificación y uso de los equipos de protección individual (EPIs), identificando utilizaciones incorrectas.

C4: Determinar medidas de prevención a adoptar por el cliente en la prestación del servicio de control de organismos nocivos.

CE4.1 Describir medidas de seguridad a tomar por el solicitante del servicio, según la prevención de riesgo.

CE4.2 Identificar medidas de seguridad a tomar por el cliente, posteriores al tratamiento de control de organismos nocivos.

CE4.3 En un supuesto práctico de identificación de las medidas preventivas a adoptar por el cliente en la prestación del servicio de control de organismos nocivos, a partir de unas condiciones dadas:

- Elaborar información sobre los datos referidos a la prestación del servicio destinada al cliente.

- Elaborar información sobre los riesgos en la seguridad y salud de las personas relacionadas con el establecimiento donde se prestará el servicio de prestación de control de organismos nocivos.

- Seleccionar información aportada al cliente, sobre la prestación del servicio.

**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 CE3.4; C4 respecto a CE4.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

**Contenidos:****1. Riesgos laborales relacionados con biocidas: prevención**

Conceptos en prevención de riesgos laborales y profesionales. Control y vigilancia de la salud de los trabajadores.

Protección individual y colectiva.

La señalización en la prevención de riesgos. Educación en prevención.

Conceptos de toxicidad y peligrosidad.

Medidas de la toxicidad y peligrosidad: toxicidad a corto, medio y largo plazo. El riesgo de exposición.

Vías de entrada de los productos químicos y biocidas y artículos tratados: ingestión, inhalación, por contacto.

Conceptos de absorción, distribución, metabolismo y eliminación: factores físicos, químicos y biológicos que influyen.

Prevención en el uso de generadores in-situ.

**2. Informes de riesgos laborales asociados a la actividad desarrollada en el lugar de aplicación del servicio de control de organismos nocivos con biocidas**

Concepto y objetivos del informe de riesgos.

Elementos de información que deben recabarse del cliente para elaborar el informe de riesgos. Elementos de información que deben aportarse al cliente para la adopción de medidas preventivas. Elaboración de informes de riesgos.

### **3. Riesgos físicos, fisicoquímicos, químicos, biológicos y medioambientales asociados al lugar de aplicación del servicio de control de organismos nocivos con biocidas**

Riesgos físicos y fisicoquímicos: riesgos asociados a la maquinaria y utensilios usados en los procesos de gestión de organismos nocivos, ruidos, vibraciones, calor, radiaciones, manejo de cargas, de la aplicación de fuerzas y posturas, traumatismos y accidentes generales, medidas de protección individual y colectiva, actuación en caso de accidente. Riesgos químicos: efectos adversos de los principales productos químicos y biocidas y artículos tratados usados en el control de organismos nocivos: intoxicaciones, teratogénesis, carcinogénesis, mutagénesis, efectos sobre la capacidad reproductiva, entre otros, síntomas y signos de intoxicación, quemaduras químicas por productos corrosivos y cáusticos, incendio y explosión, toxicidad ambiental, medidas de prevención individual y colectiva, actuación en caso de intoxicación o accidente.

Riesgos biológicos: mordeduras y picaduras, riesgos de contagio de enfermedades vehiculadas por los organismos nocivos, riesgos derivados del uso de agentes biológicos en el control de organismos nocivos, reacciones de hipersensibilidad, síntomas y signos asociados a los riesgos biológicos, medidas de prevención individual y colectiva, actuación en caso de accidente o exposición.

Riesgos medioambientales. Ecotoxicidad. Sustancia PBT. Disruptor endocrino desde el punto de vista medioambiental. Vías de entrada de productos químicos y biocidas. Artículos vinculados al medio ambiente y a sus compartimentos: agua (superficial, subterránea, agua marina), suelo, sedimento y aire. Envenenamiento primario y secundario de especies no objetivo.

### **4. La protección individual en la prestación de servicios de control de organismos nocivos con biocidas**

Equipos de protección individual, certificación, clasificación de la protección individual frente a los distintos riesgos.

Medidas de prevención a adoptar por el cliente en la prestación del servicio.

#### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 8 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

##### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la adopción de medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la prestación de servicios de control de organismos nocivos, 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.

## ANEXO VI

(Sustituye al Anexo CCLII, establecido por el Real Decreto 814/2007, de 22 de junio)

### Cualificación profesional: Sensibilización y educación ambiental

**Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente**

**Nivel: 3**

**Código: SEA252\_3**

#### Competencia general

Sensibilizar y educar a la población en materia medioambiental, mediante el diseño de actividades basadas en principios de sostenibilidad e informar sobre los valores y problemas ambientales, así como de sus causas, efectos y agentes, para promover actitudes que contribuyan a la conservación, mejora, control y protección del medio, cumpliendo con la normativa en prevención de riesgos laborales y normativa ambiental aplicable.

#### Unidades de competencia

**UC0803\_3:** Guiar grupos de personas por el entorno ambiental y sus representaciones

**UC0804\_3:** Informar sobre el medio ambiente y sus valores

**UC0805\_3:** Realizar la valoración de la influencia recíproca de las actividades humanas y el medio socio-natural

**UC0806\_3:** Desarrollar programas de educación ambiental y facilitar procesos participativos

#### Entorno Profesional

##### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el servicio de educación ambiental dedicado a la seguridad y medio ambiente, en el área de gestión ambiental y de la sensibilización y educación ambiental, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, 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 y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

##### Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios de educación ambiental en el medio socio-natural, en los subsectores relativos de información, comunicación, documentación, acompañamiento-guía y formación ambiental.

## 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.

Monitores de aula de naturaleza permanente u otros equipamientos

Monitores de centros de interpretación de sendas de la naturaleza

Monitores de centros de interpretación en medioambiente urbano o industrial

Monitores/guías/intérpretes del patrimonio socio-natural

Coordinadores de equipos de educación y formación ambiental

Formadores en educación e interpretación ambiental

Especialistas en infraestructuras o equipamientos de educación ambiental

Informadores y documentalistas de educación ambiental

## Formación Asociada (510 horas)

### Módulos Formativos

**MF0803\_3:** Técnicas y dinámicas de grupos en el entorno ambiental y sus representaciones (90 horas)

**MF0804\_3:** Características y evolución del medio socio natural y sus interrelaciones (120 horas)

**MF0805\_3:** Actividades humanas y problemática ambiental (150 horas)

**MF0806\_3:** Programas de educación y participación ambiental (150 horas)

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1: GUIAR GRUPOS DE PERSONAS POR EL ENTORNO AMBIENTAL Y SUS REPRESENTACIONES

Nivel: 3

Código: UC0803\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Dirigir a grupos de personas por el entorno y sus equipamientos ambientales, de forma organizada y en condiciones de seguridad, para contribuir a su sensibilización e información ambiental.

CR1.1 El equipo personal propio y de los participantes, se selecciona según la actividad a desarrollar, normas de seguridad y de la organización, para evitar riesgos y optimizar resultados.

CR1.2 Las normas de comportamiento, tales como no arrojar basuras ni encender fuego y no molestar a la fauna ni arrancar la flora, entre otros, se comunican al grupo mediante los cauces establecidos y según normas de la organización, para la conservación del entorno.

CR1.3 El grupo se guía por el entorno, cumpliendo las normas de seguridad y de la organización, en cuanto a técnicas de chequeo de los equipos de seguridad, métodos de comunicación de incidencias y avisos de peligro, entre otros, para facilitar el disfrute de los usuarios, ampliar sus conocimientos y mejorar sus actitudes de respeto al medio.

CR1.4 La metodología de adaptación al grupo se establece según la tipología del mismo, tales como la edad, los conocimientos previos, las capacidades y la procedencia, entre otros, para conseguir un desarrollo equilibrado de la actividad, optimizando los resultados y minimizando los riesgos.

CR1.5 Los permisos para guiar grupos de personas por propiedad privada, zonas de uso restringido, áreas protegidas, con especies de flora/fauna amenazada/protegida, lugares de nidificación y/o cría, entre otros, se solicitan a las administraciones competentes, particulares y/o entidades interesadas, siguiendo el procedimiento establecido.

RP2: Realizar las actividades educativas, utilizando los medios materiales, recursos naturales e infraestructuras del entorno, tales como itinerarios señalizados, miradores, observatorios de aves, centros de interpretación y parajes protegidos, entre otros, conforme a las buenas prácticas ambientales y las normas de seguridad, para desarrollar programas y actividades de educación ambiental.

CR2.1 Los programas y actividades se elaboran teniendo en cuenta los recursos naturales y sociales, tales como los equipamientos e infraestructuras ambientales, espacios y especies protegidas, zonas degradadas y/o de alto valor ecológico o paisajístico y bienes de interés cultural, entre otros, como elementos básicos y accesibles, para el desarrollo de las actividades educativas.

CR2.2 Los equipamientos, infraestructuras y recursos existentes en el entorno se identifican como elementos de apoyo a la actividad, según los programas de educación ambiental establecidos, para su utilización con el grupo en condiciones de seguridad.

CR2.3 Los medios materiales se manejan en el desarrollo de la actividad, cumpliendo las técnicas y protocolos establecidos, los criterios de seguridad y la normativa aplicable, para desarrollar los programas y actividades.

CR2.4 El material óptico y de orientación, guías de identificación de flora y fauna, manuales de identificación huellas de animales, cuadernos de campo, entre otros, se utilizan en el desarrollo de la actividad, según el nivel de aptitud y actitud de los participantes, para la formación del grupo en su utilización y manejo.

CR2.5 La planificación de las actividades de turismo activo y/o deporte en la naturaleza se realiza de acuerdo a la normativa ambiental, grado de protección del ámbito, el nivel de peligro y/o dificultad, y en los periodos recomendables para las mismas, para sensibilizar al grupo hacia el cuidado de nuestro medio ambiente.

RP3: Seleccionar técnicas de orientación por el entorno ambiental y sus representaciones e intervención ante una contingencia, atendiendo al plan establecido, condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable, para prevenir y minimizar las consecuencias que se produzcan en las operaciones y optimizar el desarrollo de la actividad.

CR3.1 El material y los medios para la orientación e intervención ante una contingencia, se seleccionan según tipología, características y accidentalidad, entre otros, del itinerario.

CR3.2 Los mapas y planos topográficos y temáticos se interpretan según las características, signos y símbolos que representan, para recoger la información que aportan.

CR3.3 La información, sobre las condiciones y uso del medio donde se desarrolla la actividad, se recaba mediante los materiales y medios de información establecidos, tales como normativa de protección ambiental, documentación informativa, partes meteorológicos, mapas y planos topográficos del terreno, entre otros, para la utilización del medio en condiciones de seguridad.

CR3.4 Las zonas de interés en el medio se localizan mediante las técnicas, materiales, utensilios cartográficos y de orientación establecidos, para optimizar el desarrollo de la actividad.

CR3.5 La seguridad, el disfrute de los usuarios y la conservación del entorno, se realiza mediante la señalización informativa y de orientación, para minimizar los impactos sobre el medio y asegurar la integridad de los participantes.

CR3.6 Las técnicas de supervivencia se aplican según protocolo establecido, para subsanar imprevistos y contingencias en la realización de actividades con grupos en el entorno.

CR3.7 El material y los medios utilizados se revisan al finalizar la actividad, según protocolo establecido para mantener y conservar en condiciones de seguridad.

RP4: Realizar operaciones de ayuda al accidentado en caso de accidente o situación de emergencia producidos en el entorno ambiental y sus representaciones, para evitar complicaciones en el estado del accidentado, siguiendo protocolo de primeros auxilios y condiciones de seguridad.

CR4.1 El entorno de actuación, ante una situación de accidente o emergencia, se establece siguiendo el protocolo de seguridad establecido, para conseguir la seguridad del accidentado y de los participantes en la actividad.

CR4.2 La valoración inicial del estado del accidentado se realiza siguiendo el protocolo de primeros auxilios, para determinar las actuaciones.

CR4.3 La información del accidente, emergencia o la requerida por el servicio sanitario, se comunica mediante los cauces establecidos, para actuar según indicaciones del personal sanitario, minimizar el tiempo de intervención y optimizar los recursos de emergencia.

CR4.4 Las técnicas de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) básicas se efectúan según protocolo establecido, para evitar complicaciones en el estado del accidentado.

CR4.5 Los cuidados de primeros auxilios se aplican según el tipo de lesión del accidentado y siguiendo los procedimientos establecidos, para minimizar los daños del accidentado.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Sistema de posicionamiento global (GPS). Mapas topográficos. Fotografías aéreas o cartografía. Instrumentación de orientación. Instrumentos de observación. Cámara de fotos. Emisoras y equipos de comunicación. Linterna. Cuerdas. Guantes. Casco. Navaja multiusos. Recipientes para agua. Mochila. Tiendas de campaña, aislantes, sacos de dormir. Medios de locomoción. Botiquín de primeros auxilios. Ropa y calzado adecuado, gorra/sombrero. Elementos de protección frente agentes ambientales y/o biológicos.

**Productos y resultados:**

Grupos de personas por el entorno y sus equipamientos ambientales, dirigidos. Actividades educativas utilizando medios materiales, recursos naturales y las infraestructuras del entorno, realizadas. Técnicas de orientación por el entorno y de intervención ante contingencias, seleccionadas. Operaciones de ayuda al accidentado en caso de accidente o situación de emergencia, realizadas.

**Información utilizada o generada:**

Mapas topográficos y cartografía temática. Planisferio. Mapas estelares. Fotografía aérea. Bibliografía de campo. Guías de recursos y equipamientos. Bibliografía y material didáctico-divulgativo. Planes de gestión. Legislación ambiental. Datos para la evaluación de las actividades. Datos para la elaboración de estadísticas de uso público. Datos para la elaboración de informes sobre el estado del entorno.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 2: INFORMAR SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y SUS VALORES****Nivel: 3****Código: UC0804\_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Determinar estrategias de comunicación, según información previa del grupo sobre el medio ambiente y sus valores, para fomentar el interés de los participantes.

CR1.1 La información previa sobre el medio ambiente y sus valores se detecta mediante encuestas, entrevistas, observación directa y perfil sociológico del grupo, para favorecer la comunicación.

CR1.2 Los instrumentos de información existentes se seleccionan, según la utilidad y grado de representatividad para el grupo, para fomentar el interés de los participantes.

CR1.3 La colaboración de los responsables de información y gestión de la zona se programa mediante los métodos y procedimientos establecidos, tales como visitas previas, calendarios de actividades, comunicación recíproca y solicitud de permisos, entre otros, con el fin de obtener los resultados esperados.

CR1.4 Los materiales de los espacios expositivos, lugares de visita y puntos de información se gestionan según las normas de visita y estrategias de comunicación, difusión y actualización de información, entre otros, para asegurar la conservación, mantenimiento y reposición de los mismos.

RP2: Seleccionar los elementos que componen el medio socio natural y sus interrelaciones, según las características, edad, intereses medioambientales y procedencia del grupo, entre otros, para la interpretación y conocimiento del mismo.

CR2.1 Las características del biotopo (geología, suelos, agua y clima), que componen el medio natural, se transmiten al grupo mediante las técnicas dinámicas de participación y la tipología del mismo, para la interpretación por las personas que conforman el grupo.

CR2.2 Las características de la biocenosis (flora y fauna), se transmiten al grupo, según la tipología del mismo y mediante las técnicas dinámicas de participación, para la interpretación por las personas que conforman el grupo.

CR2.3 Los elementos antrópicos, usos del suelo, infraestructuras y núcleos de población que componen el medio, se transmiten al grupo mediante las técnicas dinámicas de participación y según su tipología, para su conocimiento y sensibilización.

CR2.4 Los ciclos naturales de la materia, la energía o la vegetación, entre otros, asociados a las interrelaciones entre los elementos del medio, se transmiten al grupo mediante las técnicas dinámicas de participación y según su tipología, para su interpretación y conocimiento.

CR2.5 La geografía histórica del paisaje: parajes naturales de singular belleza, cursos de agua, edificaciones tradicionales, caminos y vías pecuarias, fuentes y pasos de agua tradicionales, observatorios y/o miradores naturales, entre otros, se comunica al grupo mediante técnicas dinámicas de participación y según la tipología y características del mismo, para su interpretación y conocimiento.

RP3: Asociar las características paisajísticas del medio con su evolución temporal, mediante las técnicas de información geográfica: análisis geológico, cartográfico, fotográfico, o diacrónico, entre otros, para la valoración de aquellos aspectos que inciden en la transformación del entorno.

CR3.1 Los procesos geomorfológicos, orogenia, erosión u otros, se identifican mediante la observación directa del entorno, para valorar la influencia en el paisaje.

CR3.2 La acción de los elementos bióticos sobre el medio físico y viceversa se determina siguiendo los procedimientos de ecología establecidos, para el estudio de los ecosistemas.

CR3.3 Los cambios en las características paisajísticas del medio se analizan según las costumbres, usos históricos y tradicionales del mismo, para valorar los aspectos que influyen en la transformación del entorno.

CR3.4 Las actividades tecnológico-industriales se asocian a las transformaciones del paisaje que ocasionan, mediante las técnicas de interpretación de series temporales de bioindicadores, emisiones, fotografía aérea y sistemas de información geográfica, entre otros.

CR3.5 La evolución del paisaje se analiza mediante las técnicas de interpretación de series temporales de fotografía aérea, para determinar su transformación espaciotemporal, sus causas y consecuencias.

CR3.6 Los efectos producidos en el medio por fenómenos como el cambio climático y/o efecto invernadero, se analizan mediante las modificaciones ocasionadas en el mismo, tales como aumento de la temperatura, desertización, destrucción de ecosistemas y desaparición de glaciares, entre otros, para delimitar sus consecuencias sobre las personas y el medio ambiente.

CR3.7 Las consecuencias originadas por catástrofes naturales, como avenidas e inundaciones, incendios forestales, temporales de viento y lluvia, plagas forestales, entre otros, se explican cómo transformadores del paisaje mediante los estudios espaciotemporales de geomorfología, ecología y paisaje, entre otros, para sensibilizar y concienciar de las consecuencias sobre las personas y el medio.

CR3.8 Los impactos ambientales provocados por actividades humanas, como deforestaciones, abuso de plaguicidas, apertura indiscriminada de pistas forestales, movimientos de tierra, cambios de cultivo, construcciones ilegales, entre otros, se transmiten como modeladores del paisaje, mediante charlas informativas, visitas guiadas, proyección audiovisuales y materiales didácticos, entre otros, para concienciar sobre su importancia y las consecuencias de dichos fenómenos sobre las personas y el medio.

CR3.9 Las prácticas prohibidas o ilegales, tales como uso de venenos, hacer fuego, furtivismo y vertido de residuos incontrolados, entre otros, se identifican mediante la normativa medioambiental aplicable, para sensibilizar y concienciar de las consecuencias sobre las personas y el medio.

RP4: Realizar operaciones de documentación e información ambiental, tales como consulta bibliográfica, encuestas, entrevistas, observación directa y perfil sociológico, entre otros, utilizando técnicas de documentación e información ambiental, para el desarrollo y difusión de programas y actividades de educación ambiental.

CR4.1 Las técnicas de recopilación, sistematización y archivo de información ambiental se aplican según el procedimiento establecido de estudio y análisis, para mantener actualizada la información ambiental.

CR4.2 Los mensajes, materiales didácticos y divulgativos, audiovisuales, charlas y actividades de educación ambiental, se elaboran mediante la información ambiental recopilada, tanto directamente del medio como de las fuentes de información ambiental existentes, organismos oficiales, boletines, páginas web y organizaciones no gubernamentales (ONG), entre otros, para el desarrollo de los programas y actividades de educación ambiental.

CR4.3 Los instrumentos de difusión de la información ambiental, tales como, esquemas, paneles informativos, materiales didácticos y divulgativos, audiovisuales, equipamientos ambientales, entre otros, se elaboran con lenguaje claro y ameno, para adaptar la forma de emitir el mensaje a las características de cada grupo.

CR4.4 Las vías alternativas de difusión de la información ambiental, tales como las redes sociales y las nuevas tecnologías de la información, medios de comunicación y foros de participación ciudadana se utilizan, junto con los métodos tradicionales, como una herramienta más con el fin de promover la accesibilidad de los contenidos a todo tipo de personas y grupos.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Centros de documentación, investigación e interpretación ambiental. Equipos de analítica ambiental básica y de muestreo. Infraestructuras y recursos en el medio (itinerarios señalizados, observatorios, miradores, paneles temáticos). Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

**Productos y resultados:**

Estrategias de comunicación con el grupo, determinadas. Elementos que componen el medio socio natural y sus interrelaciones, seleccionados. Características paisajísticas del medio y su evolución temporal, asociadas. Técnicas de documentación e información ambiental, aplicadas.

**Información utilizada o generada:**

Normativa aplicable y documentación técnica ambiental actualizada. Informes y estadísticas. Planes de ordenación, uso y gestión. Información sobre el comportamiento respetuoso en el medio. Cartografía, fotografías aéreas. Informes, estudios analíticos y resúmenes sobre el estado del medio. Bases de datos. Folletos, paneles informativos, publicaciones, carteles, unidades didácticas, audiovisuales, manuales de buenas prácticas y otros. Bibliografía.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR LA VALORACIÓN DE LA INFLUENCIA RECÍPROCA DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y EL MEDIO SOCIO-NATURAL****Nivel: 3****Código: UC0805\_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Valorar las actividades humanas según su influencia en el medio socio-natural, para sensibilizar a la población y desarrollar criterios de sostenibilidad y equilibrio ambiental.

CR1.1 Los cambios en el medio socio-natural originados por las actividades humanas, se relacionan con las causas que los provoca, mediante la evaluación de los impactos generados, toma de datos, métodos analíticos y experimentales, entre otros, para prevenir, mitigar o compensar las consecuencias negativas de las mismas.

CR1.2 Los impactos provocados por las actividades humanas se valoran mediante los criterios de carácter del impacto, intensidad, duración, magnitud, reversibilidad, riesgo, entre otros, para desarrollar el índice de impacto y diseñar medidas de corrección y/o compensación.

CR1.3 Las actividades humanas se clasifican según el impacto ambiental que provocan en el medio, el grado de sostenibilidad y coherencia ambiental, entre otros, para determinar su influencia, importancia y prelación en el medio socio-natural.

CR1.4 Los efectos de los impactos ambientales sobre el medio y en la calidad de vida humana, se comunican a la población mediante la edición de materiales divulgativos, charlas participativas, proyecciones audiovisuales y prensa, entre otros, para la concienciación, sensibilización ambiental y el fomento de la participación en la problemática ambiental.

CR1.5 Las formas de actuación respetuosa y sostenible con el medio, tales como la agricultura ecológica, la recogida selectiva de residuos y el reciclaje, reducción de emisiones contaminantes, restauración de zonas degradadas y reforestaciones, entre otros, se comunican a la población mediante charlas, coloquios, prensa y procesos de exposición pública, entre otros, para la concienciación, sensibilización ambiental y el fomento de la participación en la problemática ambiental.

CR1.6 El conocimiento, conservación y puesta en valor del entorno cercano, se estimula mediante las actividades y/o programas de educación ambiental, para fomentar la participación activa de la sociedad en la resolución de problemas socio-ambientales.

RP2: Analizar los componentes de las actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros, que generan problemas ambientales tales como la transformación del entorno e impactos negativos en el ambiente, mediante la observación directa del entorno, consulta a la población y recogida de datos ambientales representativos, entre otros, para propuesta de alternativas sostenibles.

CR2.1 Los componentes de las actividades, procesos y comportamientos, tales como causas, efectos, agentes que lo producen y su percepción social, que generan problemas ambientales, se identifican según los métodos de estudio de impacto ambiental, observación, encuestas y técnicas de análisis y experimentales establecidas, para su valoración y propuesta de alternativas sostenibles.

CR2.2 El estudio de los componentes de las actividades, procesos y comportamientos que generan los problemas ambientales se realiza según los efectos que provocan sobre las actividades humanas y el medio ambiente, para proponer alternativas sostenibles.

CR2.3 Las alternativas sostenibles a los problemas ambientales se valoran mediante los métodos y técnicas de recopilación, análisis, medición y diagnóstico ambiental establecidos, para ser aplicadas.

CR2.4 Las medidas correctoras, tales como depuración, reciclado, bioingenierías, pasillos ecológicos y reforestación, entre otros, se especifican según las características del problema generado por las actividades humanas y/o causas ambientales, para corregir o atenuar los impactos o efectos ambientales de las actividades humanas.

CR2.5 El estado ecológico de los ecosistemas se analiza mediante los indicadores biológicos establecidos, tales como análisis de agua, censos de flora y fauna y muestreos de campo, entre otros, para valorar su grado de afección.

RP3: Detectar buenas prácticas ambientales, tanto tradicionales como contemporáneas, en actividades humanas, mediante la recogida de datos, observación directa del entorno y consulta a la población local, para potenciar y reforzar las mismas.

CR3.1 La información sobre las actividades humanas en el medio socio-natural, tanto tradicional como contemporáneo, se recaba mediante consulta bibliográfica, análisis de datos, observación en campo y entrevistas a la población local, entre otros, para determinar su grado de sostenibilidad/incidencia en el entorno.

CR3.2 Los indicadores, para la detección de buenas prácticas ambientales, tales como contaminación y/o residuos generados, degradación del paisaje y afección a especies de fauna y flora, entre otros, se establecen según las actividades humanas desarrolladas.

CR3.3 Los programas educativos se planifican según los problemas ambientales detectados, las medidas correctoras definidas, la coherencia ambiental y las características del grupo, para sensibilizar y reforzar las buenas prácticas ambientales.

CR3.4 Las prácticas para la conservación ambiental, establecidas en los proyectos, planes y programas de gestión de los espacios y especies protegidas, montes públicos y cuencas hidrográficas, entre otros, se incorporan en los programas educativos.

CR3.5 Los valores patrimoniales, culturales y medioambientales, relacionados con los paisajes, su importancia y su transformación, se transmiten en las charlas, coloquios, internet, itinerarios guiados, y proyección de audiovisuales, entre otros, mediante las técnicas de comunicación establecida, para potenciar y reforzar las buenas prácticas ambientales.

CR3.6 Los programas de voluntariado ambiental se promueven según la problemática ambiental detectada en el medio natural, para favorecer la participación social.

RP4: Comunicar al grupo la normativa ambiental aplicable atendiendo a la actividad humana desarrollada en el medio socio-natural, para fomentar el cumplimiento de la misma.

CR4.1 La normativa aplicable en materia medioambiental se recopila atendiendo a la actividad humana desarrollada, para su comunicación al grupo.

CR4.2 Las actividades humanas infractoras de la normativa aplicable en materia medioambiental, se transmiten a los componentes del grupo durante las visitas guiadas por el entorno, mediante charlas, conferencias y proyección audiovisuales, entre otros, resaltando los aspectos lesivos para el entorno.

CR4.3 Las infracciones de la normativa aplicable en materia medioambiental se comunican a las autoridades competentes, según protocolo establecido, para iniciar el procedimiento sancionador.

CR4.4 Las sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental aplicable, se comunican al grupo, mediante los cauces establecidos, tales como charlas informativas y conferencias, entre otros, para su concienciación y prevención de actuaciones o actividades infractoras.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Matrices de impacto-aptitud. Tablas de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO). Instrumentos de conservación. Manuales de buenas prácticas ambientales. Encuestas sociológicas sobre percepción ambiental. Proyectos, planes y programas de gestión.

**Productos y resultados:**

Actividades humanas valoradas. Componentes de las actividades, procesos o comportamientos que generan un problema ambiental, analizados. Buenas prácticas ambientales, detectadas. Normativa ambiental aplicable comunicada.

**Información utilizada o generada:**

Estudios y declaraciones de impacto ambiental. Ecoauditorías y planes de ambientalización. Encuestas sociológicas sobre percepción de problemas ambientales. Manuales de buenas prácticas. Normativa aplicable medioambiental. Bibliografía temática.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 4: DESARROLLAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y FACILITAR PROCESOS PARTICIPATIVOS****Nivel: 3****Código: UC0806\_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Determinar los elementos relativos a la educación ambiental obtenidos a partir de documentación establecida como referente en los distintos niveles territoriales para transmitir al grupo, una vez incorporados en el proceso formativo.

CR1.1 El marco conceptual de la educación ambiental se comunica al grupo mediante la metodología establecida en el procedimiento formativo, para contextualizar la actividad y promover actitudes que contribuyan a la conservación y mejora del medio.

CR1.2 Los orígenes y eventos históricos vinculados a la educación ambiental según el marco territorial y metodología establecida, se incorporan en los procesos formativos, para que el grupo adquiera una perspectiva global de la evolución de la educación ambiental.

CR1.3 El fin, los objetivos y la metodología de los programas de educación ambiental, orientados a la sociedad y a los individuos, se determinan en el proceso formativo, cuando se planifican las actividades.

CR1.4 Las estrategias sobre la educación ambiental, se identifican mediante la búsqueda y estudio de las mismas en la documentación de las instituciones, para su implementación en el procedimiento formativo establecido.

CR1.5 Los planes o programas de participación social relacionados con el medio ambiente o la educación ambiental, se seleccionan por su temática, interés o actualidad, para incluirlos en los programas de educación ambiental.

RP2: Aplicar técnicas de comunicación, interpretación, animación sociocultural y dinámica de grupos, atendiendo a las características y tipología del grupo, para favorecer la enseñanza de la educación ambiental.

CR2.1 El lenguaje verbal y no verbal se utiliza según las características del grupo, tales como edad, formación, origen y cultura, entre otros, para favorecer la enseñanza y la educación ambiental.

CR2.2 La didáctica, métodos diferenciales, técnicas y dinámica de grupo, entre otros, se aplican de acuerdo con la tipología del mismo, edad, formación, origen y cultura, entre otros, para mejorar la enseñanza ambiental del grupo.

CR2.3 Las técnicas y metodología para llevar a cabo una educación sensorial, de exploración del mundo de los sentidos y lo emocional, se utilizan atendiendo a las características del grupo, edad, formación, origen y cultura, entre otros.

CR2.4 Los comportamientos y actitudes discordantes, que obstaculizan los procesos de comunicación, se neutralizan según las técnicas o procedimientos establecidos, tales como la captación del interés de los participantes, para conseguir el aprovechamiento de la actividad.

CR2.5 La sensibilización, respeto y conservación del entorno se fomenta mediante la participación activa del grupo en las actividades programadas.

CR2.6 Las actividades de intervención cooperativa en el medio, tales como reforestaciones participativas, batidas de limpieza, restauración de riberas, recogida fauna herida, campañas salvamento especies protegidas y campañas informativas, entre otras, se realizan junto con el grupo, para conseguir la complicidad y un cambio actitudinal de los participantes, y como fase final a un proceso de motivación-conocimiento y reflexión crítica.

CR2.7 El material de carácter didáctico-divulgativo, las situaciones y experiencias reales y las técnicas y herramientas de intervención socio-ambiental, entre otros, se utilizan como elemento de apoyo a las actividades de sensibilización y educación ambiental, para cumplir los objetivos del programa.

RP3: Realizar las acciones y actividades de educación ambiental, según el programa establecido, para favorecer la sensibilización e información de la población.

CR3.1 Los principios, recursos didácticos, planteamientos metodológicos y técnicas de grupo, se proponen según los objetivos del programa, para favorecer la sensibilización e información de la población.

CR3.2 Los programas educativos se desarrollan en colaboración con los agentes sociales tales como técnicos de ayuntamientos, agentes medio ambientales y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), entre otros, mediante la implicación de los mismos en los programas educativos, para favorecer los medios para el desplazamiento y locales para el desarrollo de actividades, entre otros.

CR3.3 Las técnicas y actividades de educación ambiental, los recursos y las estrategias metodológicas y educativas, se seleccionan en función de los factores que influyen, orientan y limitan su elección, tales como el coste ambiental, objetivos, método, entorno, grupo, temporalización, capacitación y ámbito de actuación, entre otros, para la planificación, desarrollo y evaluación de programas y actuaciones de educación ambiental.

CR3.4 Las actividades de estimulación de la capacidad de percepción, de interpretación, de estudio del entorno, de investigación, de reflexión crítica, de aire libre, de desenvolvimiento y supervivencia, se seleccionan atendiendo a las características del grupo, tales como edad, formación, origen y cultura, entre otros, para promover actitudes que contribuyan a la conservación y mejora del medio.

CR3.5 Los recursos materiales, humanos y del medio, se seleccionan según el programa de educación ambiental establecida y las características de cada grupo, tales como edad, formación, origen y cultura, entre otros, para promover actitudes que contribuyan a la conservación y mejora del medio.

CR3.6 Los materiales didáctico-divulgativos se elaboran según el tipo de acción, medio a utilizar y sus características, para favorecer la sensibilización e información de la población.

CR3.7 Los procesos metodológicos, materiales y herramientas para el desarrollo de una ecoauditoría ambiental, se aplican como prácticas de aprendizaje significativas, activas, investigativas y participativas.

RP4: Evaluar el programa y el desarrollo de actividades educación ambiental, según el grado de concordancia entre lo previsto y lo realizado para facilitar la mejora de futuras acciones.

CR4.1 Los recursos y estrategias metodológicas y educativas para la evaluación de programas y actuaciones de educación ambiental se determinan según los fines y objetivos de los programas de educación ambiental.

CR4.2 El seguimiento del programa de educación ambiental se realiza mediante la utilización de técnicas de diagnóstico, perfeccionamiento, satisfacción y de observación, entre otras, durante todo el proceso.

CR4.3 El material de seguimiento y/o evaluación, tales como cuestionarios verbales y escritos, técnicas proyectivas, observación directa e indirecta, debates, collage, murales y juegos, acordes a la actividad o programa, se utilizan según el programa de educación ambiental establecido, para la mejora de las actividades y metodología programadas e información utilizada.

CR4.4 Los procesos y resultados se analizan mediante las técnicas de observación, de expresión oral y/o escrita y de grado de satisfacción, entre otros, para adaptar los procesos formativos a las carencias del grupo.

CR4.5 Las medidas correctoras se establecen según las desviaciones producidas en el procedimiento de evaluación continua, para lograr los objetivos del programa formativo.

CR4.6 La cumplimentación de los informes y memorias de evaluación se efectúa incluyendo propuestas de mejora y nuevas acciones obtenidas mediante las técnicas de recopilación, sistematización, archivo y actualización de la información ambiental, para optimizar el desarrollo de los futuros programas de educación ambiental e incrementar la calidad de los mismos.

CR4.7 La información sobre el desarrollo y resultado de la evaluación del programa y de las actividades, a los agentes educativos, se realiza mediante los medios de comunicación establecidos, para la mejora de las acciones posteriores.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Centros de documentación, investigación e interpretación ambiental. Infraestructuras y recursos en el medio (itinerarios, observatorios, miradores, paneles temáticos y otros). Medios audiovisuales.

**Productos y resultados:**

Elementos relativos a la educación ambiental determinados. Técnicas de comunicación, animación sociocultural y dinámica de grupos, aplicadas. Acciones y actividades de educación ambiental, efectuadas. Programa y desarrollo de las actividades de educación ambiental, evaluados.

**Información utilizada o generada:**

Bibliografía temática. Programas de educación ambiental, conferencias y tratados internacionales. Normativa medioambiental. Programas de educación ambiental nacionales. Programas de educación ambiental autonómicos. Libro Blanco de la Educación Ambiental. Estrategias autonómicas de educación ambiental. Programación de actividades de educación ambiental. Guías de recursos y equipamientos. Bases de datos sobre técnicas, actividades, materiales, recursos y equipamientos de educación ambiental, diversos medios expositivos, guías. Fichas de evaluación de programas educativos. Manuales de buenas prácticas de educación ambiental.

**MÓDULO FORMATIVO 1: TÉCNICAS Y DINÁMICAS DE GRUPOS EN EL ENTORNO AMBIENTAL Y SUS REPRESENTACIONES****Nivel: 3****Código: MF0803\_3****Asociado a la UC: Guiar grupos de personas por el entorno ambiental y sus representaciones****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de guiar grupos de personas por el entorno y equipamientos ambientales, en función de las normas y condiciones de seguridad.

CE1.1 Indicar el equipo personal y de los participantes en función de la actividad y normas de seguridad.

CE1.2 Enumerar normas de comportamiento del grupo a partir de las normas de seguridad y conservación del entorno.

CE1.3 Describir técnicas de chequeo de equipos de seguridad, métodos de comunicación de incidencias y avisos de peligro, en función de las normas de seguridad.

CE1.4 En un supuesto práctico de guiar grupos de personas por el entorno y equipamientos ambientales, a partir de unas condiciones dadas:

- Determinar metodología de adaptación al grupo en función de la tipología del mismo.
- Solicitar, a la administración competente, permisos para guiar grupos de personas.

C2: Aplicar técnicas de organización de actividades educativas, utilizando los medios materiales, recursos naturales e infraestructuras del entorno ambiental y sus representaciones.

CE2.1 Elaborar programas y actividades educativas utilizando recursos naturales y sociales.

CE2.2 Seleccionar actividades de turismo activo y/o deporte en la naturaleza en función de la normativa ambiental, grado de protección del ámbito, nivel de peligro y/o dificultad, y periodos recomendables.

CE2.3 En un supuesto práctico de organizar actividades educativas en función de buenas prácticas ambientales, normas de seguridad y unas condiciones dadas:

- Identificar equipamientos, infraestructuras y recursos del entorno, a partir del programa de educación ambiental.
- Determinar medios materiales en el desarrollo de la actividad en función de criterios de seguridad y normativa aplicable.
- Seleccionar material óptico y de orientación, guías de identificación de flora y fauna, manuales de identificación huellas de animales y cuadernos de campo, en función de la actividad educativa a desarrollar.

C3: Aplicar operaciones de orientación por el entorno ambiental y sus representaciones e intervención ante contingencias, en función de la normativa aplicable y condiciones de seguridad.

CE3.1 Seleccionar material y medios de orientación y actuación ante contingencias en el entorno ambiental y sus representaciones, a partir de las características del itinerario.

CE3.2 Indicar zonas de interés del medio ambiente utilizando técnicas, materiales, utensilios cartográficos y de orientación.

CE3.3 En un supuesto práctico de orientación por el entorno ambiental y sus representaciones e intervención ante contingencias, a partir de unas condiciones dadas:

- Interpretar mapas, planos topográficos y temáticos en función de las características, signos y símbolos que representan.
- Seleccionar información, condiciones y uso del medio a partir de la legislación de protección ambiental, documentación informativa, partes meteorológicos, mapas y planos topográficos.
- Indicar señalización informativa y de orientación a los participantes, en función de la seguridad, disfrute y conservación del entorno.
- Aplicar técnicas de supervivencia a partir de las condiciones dadas.
- Indicar técnicas de revisión de material y medios utilizados, a partir de las condiciones de seguridad establecidas.

C4: Aplicar operaciones de primeros auxilios en caso de accidente o situación de emergencia producidos en el entorno ambiental y sus representaciones, actuando como primer interviniente en función de protocolos de primeros auxilios.

CE4.1 Ordenar secuencia de actuación en la valoración inicial del estado del accidentado, en función del protocolo de primeros auxilios.

CE4.2 Relacionar información a los servicios sanitarios con el accidente o emergencia.

CE4.3 Secuenciar actuaciones de reanimación cardiopulmonar básica, en función del protocolo de actuación de primeros auxilios.

CE4.4 En un supuesto práctico de intervención ante un accidentado, a partir de unas condiciones dadas:

- Describir el entorno de actuación ante situación de accidente o emergencia, en función de la seguridad del accidentado y participantes en la actividad.
- Valorar estado inicial del accidentado, utilizando protocolo de primeros auxilios.
- Comunicar información a los servicios sanitarios, utilizando cauces de comunicación establecidos.
- Practicar técnica de reanimación cardiopulmonar básica (RCP), en función del protocolo de primeros auxilios.
- Relacionar cuidados de primeros auxilios en función del tipo de lesión del accidentado.

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

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

**Contenidos:****1. Guiar grupos: técnicas, actividades de orientación y desenvolvimiento en el medio ambiente y sus representaciones**

Material y medios de orientación y desenvolvimiento.

Técnicas de orientación.

Características de grupo: metodología de adaptación.

Riesgos al guiar grupos y responsabilidad legal, papel del monitor.

Documentación.

Normas de comportamiento, de seguridad y de la organización aplicables.

**2. Actividades educativas en el medio ambiente y sus representaciones: medios, materiales y contingencias**

Programas de actividades educativas ambientales.

Características del entorno: recursos naturales y sociales.

Utilización de medios y materiales: óptico, identificación, mapas y planos topográficos, de actuación ante contingencias.

Técnicas de supervivencia.

Legislación de protección ambiental, documentación informativa, partes meteorológicos.

Normativa ambiental aplicable.

**3. Primeros auxilios en el medio ambiente y sus representaciones**

Material de primeros auxilios.

Técnicas y cuidados de primeros auxilios.

Técnica de Reanimación Cardiopulmonar básica.

**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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 150 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la guía de grupos de personas por el entorno ambiental y sus representaciones, 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: CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DEL MEDIO SOCIO NATURAL Y SUS INTERRELACIONES**

**Nivel: 3**

**Código: MF0804\_3**

**Asociado a la UC: Informar sobre el medio ambiente y sus valores**

**Duración: 120 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de comunicación, a partir de la información medio ambiental previa y puntos de interés de grupos.

CE1.1 Indicar información medio ambiental y puntos de interés para el grupo, a partir de encuestas, entrevistas, observación directa y perfil sociológico del grupo.

CE1.2 Seleccionar instrumentos de información en función de la utilidad y grado de representatividad para el grupo.

CE1.3 En un supuesto práctico de comunicación de información al grupo, a partir de unas características y condiciones dadas:

- Enunciar información medio ambiental previa del grupo en función de encuestas realizadas.

- Indicar métodos y procedimientos de colaboración con responsables de información y de gestión.

- Seleccionar materiales de espacios expositivos, lugares de visita y puntos de información, en función de las características del grupo.

C2: Aplicar operaciones de selección de elementos que componen el medio socio natural y sus interrelaciones, a partir de características, edad, intereses medioambientales y procedencia del grupo.

CE2.1 Identificar características del biotopo que compone el medio socio natural.

CE2.2 Identificar características de la biocenosis que compone el medio socio natural.

CE2.3 Explicar los ciclos naturales de la materia, energía y vegetación, en función de su interrelación con los elementos del medio.

CE2.4 En un supuesto práctico de transmitir elementos que componen el medio socio natural y sus interrelaciones, a partir de una tipología de grupo dada y utilizando técnicas dinámicas de participación:

- Seleccionar elementos del biotopo para transmitir al grupo, en función de su tipología.

- Seleccionar elementos de la biocenosis para transmitir al grupo, en función de su tipología.

- Indicar elementos antrópicos, usos del suelo, infraestructuras y núcleos de población que componen el medio.

- Explicar la geografía histórica del paisaje utilizando técnicas de dinámica de participación.

C3: Relacionar características paisajísticas del medio con su evolución temporal, utilizando técnicas de información geográfica.

CE3.1 Identificar procesos geomorfológicos, orogenia, erosión u otros, a partir de información geográfica.

CE3.2 Explicar la evolución del paisaje a partir de interpretación de series temporales de fotografía aérea.

CE3.3 Explicar las transformaciones del paisaje originadas por catástrofes naturales.

CE3.4 Relacionar actividades humanas con impactos ambientales ocasionados en el paisaje.

CE3.5 En un supuesto práctico de relacionar características paisajísticas del medio con su evolución temporal, a partir de modificaciones del paisaje y unas condiciones dadas:

- Indicar acciones de los elementos bióticos sobre el medio físico y viceversa, en función de procedimientos de ecología.

- Explicar cambios en las características paisajistas en función de costumbres, usos históricos y tradicionales del mismo.
- Relacionar transformaciones del paisaje con actividades tecnológico-industriales.
- Enumerar efectos producidos en el medio por fenómenos como el cambio climático y/o efecto invernadero.
- Identificar prácticas prohibidas o ilegales que modifican el medio, a partir de la normativa medioambiental aplicable.

C4: Aplicar técnicas de documentación e información ambiental en el desarrollo y difusión de programas y actividades de educación ambiental.

CE4.1 Enunciar técnicas de recopilación, sistematización y archivo de información ambiental, garantizando la actualización de la información.

CE4.2 Citar fuentes de información ambiental en función de programas y actividades de educación ambiental.

CE4.3 Relacionar instrumentos de difusión de la información ambiental con el mensaje y características del grupo.

CE4.4 En un supuesto práctico de desarrollo y difusión de programas y actividades de educación ambiental, a partir de documentación e información recopilada y unas condiciones dadas:

- Elaborar mensajes, materiales didácticos y divulgativos, audiovisuales, charlas y actividades de educación ambiental, a partir de documentación recopilada.
- Elaborar instrumentos de difusión de la información ambiental, con lenguaje claro y ameno.
- Seleccionar vías de difusión de la información ambiental, en función de la accesibilidad de los contenidos.

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

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

## **Contenidos:**

### **1. Técnicas de comunicación medioambiental**

Encuestas, entrevistas, perfil sociológico.

Instrumentos de información.

Métodos colaboración con responsables de información: solicitud de permisos.

Conservación, mantenimiento y reposición de materiales de espacios expositivos.

### **2. Medio socio-natural: elementos, interrelaciones medioambientales**

Características del biotopo.

Características de la biocenosis.

Elementos antrópicos, usos del suelo, infraestructuras y núcleos de población.

Técnicas dinámicas de participación.

Geografía histórica del paisaje.

### **3. Características paisajísticas medioambientales**

Procesos geomorfológicos, orogenia y erosión.

Acciones de elementos bióticos sobre el medio físico.

Transformaciones del paisaje: costumbres, usos históricos y tradicionales, actividades tecnológico-industriales.

Evolución del paisaje: transformaciones espaciotemporales, cambio climático, efecto invernadero, catástrofes naturales, impactos ambientales y prácticas prohibidas o ilegales.

### **4. Desarrollo y difusión de programas y actividades medioambientales**

Técnicas de recopilación, sistematización y archivo de información ambiental.

Técnicas de elaboración de: mensajes, material didáctico y divulgativo, audiovisuales, charlas y actividades de educación ambiental.

Instrumentos de difusión: vías alternativas.

## **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, salud

laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 150 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la información sobre el medio ambiente y sus valores, 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: ACTIVIDADES HUMANAS Y PROBLEMÁTICA AMBIENTAL**

**Nivel: 3**

**Código: MF0805\_3**

**Asociado a la UC: Realizar la valoración de la influencia recíproca de las actividades humanas y el medio socio-natural**

**Duración: 150 horas**

### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Valorar actividades humanas en función de la influencia en el medio socio-natural.

CE1.1 Relacionar cambios en el medio socio-natural originados por las actividades humanas con las causas que los provoca, a partir de la evaluación de impactos.

CE1.2 Clasificar las actividades humanas en función del impacto ambiental, grado de sostenibilidad y coherencia ambiental.

CE1.3 Identificar impactos ambientales a partir de los efectos causados sobre el medio y calidad de vida humana.

CE1.4 Relacionar actuaciones respetuosas y sostenibles con el medio.

CE1.5 Seleccionar actividades y/o programas de educación ambiental, en función de la conservación, conocimiento y puesta en valor del entorno.

CE1.6 En un supuesto práctico de valorar actividades humanas a partir de su influencia sobre el medio, impactos provocados y unas condiciones dadas:

- Seleccionar los criterios de carácter del impacto, intensidad, duración, magnitud, reversibilidad y riesgo en función de la actividad humana.
- Determinar influencia, importancia y prelación en el medio socio-natural de las actividades humanas.
- Elaborar materiales divulgativos de concienciación y sensibilización en función del impacto provocado por actividad humana.

C2: Analizar componentes de las actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos, a partir de problemas generados en el medio socio-natural.

CE2.1 Identificar causas, efectos, agentes que generan problema ambiental utilizando métodos de estudio de impacto ambiental.

CE2.2 Relacionar componentes de las actividades, procesos y comportamientos con los efectos que provocan sobre las actividades humanas y medio ambiente.

CE2.3 Seleccionar alternativas sostenibles a los problemas ambientales, utilizando métodos y técnicas de recopilación, análisis, medición y diagnóstico ambiental.

CE2.4 Identificar medidas correctoras a problemas ambientales en función de las actividades humanas.

CE2.5 Explicar el estado ecológico de los ecosistemas, en función de indicadores biológicos.

C3: Aplicar operaciones de identificación de buenas prácticas ambientales tanto tradicionales como contemporáneas, a partir de actividades humanas.

CE3.1 Seleccionar información de actividades humanas en el medio socio-natural, a partir de consulta bibliográfica, análisis de datos, observación en campo y entrevistas a la población local.

CE3.2 Relacionar programas educativos con problemas ambientales, medidas correctoras y coherencia ambiental.

CE3.3 Indicar técnicas de comunicación para potenciar y reforzar buenas prácticas ambientales.

CE3.4 Relacionar programas de voluntariado ambiental con problemas ambientales en el medio natural.

CE3.5 En un supuesto práctico de identificación de buenas prácticas ambientales, tradicionales y contemporáneas, a partir de actividades humanas y unas condiciones dadas:

- Relacionar indicadores de detección de buenas prácticas con actividades humanas.
- Enumerar prácticas de conservación ambiental, a partir de proyectos, planes y programas de gestión de los espacios y especies protegidas, montes públicos y cuencas hidrográficas.
- Explicar valores patrimoniales, culturales y medioambientales, relacionados con los paisajes, su importancia y su transformación.

C4: Aplicar operaciones de comunicación de la normativa aplicable con relación al grupo y actividad humana en el medio socio-natural.

CE4.1 Exponer la normativa medioambiental relacionada con la actividad humana desarrollada en el medio socio-natural.

CE4.2 Seleccionar actividades humanas en función de la infracción a la normativa medioambiental.

CE4.3 Indicar medio, método de comunicación con la autoridad competente, en función de la infracción de la normativa medioambiental.

CE4.4 En un supuesto práctico de comunicación de la normativa medioambiental al grupo, a partir de infracciones a la misma y unas condiciones dadas:

- Exponer las actividades humanas infractoras de la normativa medioambiental, en función de la misma.
- Citar métodos de transmisión al grupo de las actividades humanas infractoras de la normativa.
- Indicar medios, métodos de comunicar infracciones de la normativa, a la autoridad competente.
- Indicar medios, métodos de comunicación de sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental al grupo.

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

C1 respecto a CE1.6; C2 completa; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

## **Contenidos:**

### **1. Programas de educación ambiental**

Conservación y puesta en valor del entorno cercano.

Problemas ambientales, medidas correctoras, coherencia ambiental y características del grupo.

Gestión de espacios y especies protegidas, montes públicos y cuencas hidrográficas.

### **2. Actividades humanas: influencia en el medio socio-natural**

Impactos ambientales: toma de datos, métodos analíticos y experimentales.

Índice de impacto: medidas correctoras y/o compensación.

Clasificación de actividades humanas. Actuación respetuosa y sostenible con el medio.

Técnicas de comunicación.

### **3. Actividades, procesos o comportamientos humanos en el medio socio-natural**

Clasificación de actividades, procesos o comportamientos humanos: componentes.

Problemas ambientales.

Métodos y técnicas de recopilación, análisis, medición y diagnóstico ambiental.

Medidas correctoras.

Estado ecológico de los ecosistemas.

### **4. Prácticas ambientales: tradicionales y contemporáneas**

Información: consulta bibliográfica, análisis de datos, observación en campo y entrevistas a la población local.

Indicadores de detección de buenas prácticas ambientales.

Valores patrimoniales, culturales y medioambientales.

Programas de voluntariado ambiental.

### **5. Técnicas de comunicación de normas ambientales**

Actividades humanas: recopilación de normas medioambientales.

Charlas, conferencias y proyecciones audiovisuales: aspectos lesivos para el entorno.

Comunicación de infracciones: sanciones.

**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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 150 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de la valoración de la influencia recíproca de las actividades humanas y el medio socio-natural, 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: PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL****Nivel: 3****Código: MF0806\_3****Asociado a la UC: Desarrollar programas de educación ambiental y facilitar procesos participativos****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar operaciones de selección de elementos de educación ambiental, utilizando documentación de distintos niveles territoriales.

CE1.1 Seleccionar métodos de comunicación del marco conceptual de educación ambiental, utilizando el proceso formativo.

CE1.2 Seleccionar los orígenes y eventos históricos de la educación ambiental, en función del marco territorial.

CE1.3 Relacionar fin, objetivos y metodología de programas de educación ambiental con sociedad e individuos.

CE1.4 Identificar estrategias sobre educación ambiental, a partir del estudio de documentación institucional.

CE1.5 Seleccionar planes o programas medioambientales de participación social, en función de la temática, interés o actualidad.

C2: Aplicar operaciones de comunicación, interpretación, animación sociocultural y dinámica de grupos medioambientales, en función de características y tipología de grupos.

CE2.1 Relacionar lenguaje medioambiental verbal y no verbal con características y tipología grupales.

CE2.2 Seleccionar material de carácter didáctico-divulgativo en función de actividades de sensibilización y educación ambiental.

CE2.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de comunicación, interpretación, animación sociocultural y dinámica de grupos medioambientales, en función de características y tipología de grupo dadas:

- Indicar didáctica, métodos diferenciales, técnicas y dinámica de grupo, en función de características y tipología del grupo dadas.

- Relacionar técnicas y metodología de educación sensorial, de exploración del mundo de los sentidos y emocional con características y tipología de grupo.

- Citar técnica, métodos de captación de interés de los participantes, en función comportamientos y actitudes discordantes.

- Seleccionar técnicas o métodos de participación activa en función de la sensibilización, respeto y conservación del entorno.

- Citar actividades de intervención cooperativa en el medio, en función del proceso de motivación-conocimiento y reflexión crítica.

C3: Aplicar acciones y actividades de educación ambiental, en función de la sensibilización e información de la población.

CE3.1 Seleccionar principios, recursos didácticos, planteamientos metodológicos y técnicas de grupo, en función de la sensibilización e información de la población.

CE3.2 Indicar agentes sociales en función de programas educativos.

CE3.3 Explicar el desarrollo de eco-auditorías utilizando procesos metodológicos, materiales y herramientas de la misma.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicar acciones y actividades de educación ambiental, para sensibilizar e informar a la población, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar técnicas y actividades de educación ambiental, recursos y estrategias metodológicas y educativas, en función de los factores que influyen, orientan y limitan su elección.

- Seleccionar actividades de estimulación de la capacidad de percepción, de interpretación, de estudio del entorno, de investigación, de reflexión crítica, de aire libre, de desenvolvimiento y supervivencia, en función de características, tipología del grupo.

- Indicar recursos materiales, humanos y del medio, a partir del programa de educación ambiental.

C4: Aplicar operaciones de evaluación de programa y desarrollo de actividades educación ambiental, a partir de la concordancia entre lo previsto y realizado.

CE4.1 Relacionar recursos, estrategias metodológicas y educativas de evaluación con fines y objetivos de los programas de educación ambiental.

CE4.2 Seleccionar técnicas de diagnóstico, perfeccionamiento, satisfacción y observación, en el seguimiento de programas de educación ambiental.

CE4.3 Elaborar material de seguimiento y/o evaluación, en función del programa de educación ambiental.

CE4.4 Analizar el proceso y resultados en función de las técnicas de análisis.

CE4.5 Aplicar medidas correctoras a partir de desviaciones producidas en el procedimiento de evaluación continua.

CE4.6 Indicar propuestas de mejora y acciones, cumplimentando informes y memorias de evaluación.

CE4.7 Relacionar medios de comunicación de información del desarrollo y resultados de evaluación del programa con agentes educativos.

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

C1 completa; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.4; C4 completa.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Mostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones de peligro.

## **Contenidos:**

### **1. Educación ambiental: elementos**

Marco conceptual de la educación ambiental.

Psicología evolutiva, social y ambiental.

Organizaciones gubernamentales con competencia ambiental.

Orígenes y eventos medioambientales: marco territorial.

Programas de educación ambiental: fin, objetivos, estrategias, metodología, técnicas, recursos, actividades, temporalización y evaluación.

Planes o programas de participación social medioambiental.

### **2. Técnicas de comunicación, interpretación, animación sociocultural y dinámica de grupos medioambientales**

Lenguaje verbal y no verbal.

Didáctica, métodos diferenciales, técnicas y dinámica de grupo.

Técnicas y metodología de educación sensorial.

Comportamiento y actitudes discordantes: métodos, técnicas de neutralización.

Sensibilización, respeto y conservación del entorno.

Actividades de intervención cooperativa en el medio.

Material de carácter didáctico-divulgativo, técnicas y herramientas de intervención socio-ambiental.

### **3. Educación ambiental: acciones y actividades**

Principios, recursos didácticos, planteamientos metodológicos y técnicas de grupo.

Agentes sociales: colaboración en los programas educativos.

Técnicas y actividades de educación ambiental, recursos y estrategias metodológicas y educativas.

Actividades de estimulación: percepción, interpretación, estudio del entorno, investigación, reflexión crítica, aire libre, desenvolvimiento y supervivencia.

Recursos materiales, humanos y del medio.

Ecoauditoría: procesos metodológicos, materiales y herramientas.

#### **4. Evaluación del programa y desarrollo de actividades educación ambiental**

Recursos y estrategias metodológicas y educativas.

Seguimiento del programa de educación ambiental: técnicas de diagnóstico, perfeccionamiento, satisfacción y de observación. Material de seguimiento y/o evaluación.

Análisis del proceso y resultados.

Medidas correctoras: desviaciones.

Informes y memorias de evaluación.

Resultados de evaluación: información.

#### **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, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 150 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

##### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el desarrollo de programas de educación ambiental y facilitar procesos participativos, 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.

## ANEXO VII-a

**Correspondencia entre determinadas unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales***Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente*

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
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

## ANEXO VII-b

**Correspondencia entre unidades de competencia actuales y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales***Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente*

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