

*Decreto 21/2017, do 2 de febreiro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en Emerxencias e Protección Civil.*

O Estatuto de autonomía de Galicia, no seu artigo 31, determina que é da competencia plena da Comunidade Autónoma galega o regulamento e a administración do ensino en toda a súa extensión, niveis e graos, modalidades e especialidades, no ámbito das súas competencias, sen prexuízo do disposto no artigo 27 da Constitución e nas leis orgánicas que, conforme a alínea primeira do seu artigo 81, o desenvolvan, das facultades que lle atribúe ao Estado o número 30 do apartado 1 do artigo 149 da Constitución, e da alta inspección precisa para o seu cumprimento e a súa garantía.

A Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, das cualificacións e da formación profesional, ten por obxecto a ordenación dun sistema integral de formación profesional, cualificacións e acreditación que responda con eficacia e transparencia ás demandas sociais e económicas a través das modalidades formativas.

No artigo 10, alíneas 1 e 2, da devandita lei establécese que a Administración xeral do Estado, de conformidade co que se dispón no artigo 149.1, 30<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> da Constitución española, e logo da consulta ao Consello Xeral de Formación Profesional, determinará os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade que constituirán as ofertas de formación profesional referidas ao Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, cuxos contidos poderán ampliar as administracións educativas no ámbito das súas competencias.

No artigo 8.1 establécese, así mesmo, que os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade terán carácter oficial e validez en todo o territorio do Estado e serán expedidos polas administracións competentes.

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece no seu capítulo V do seu título I os principios xerais da formación profesional inicial e dispón no artigo 39.6 que o Goberno, logo da consulta ás comunidades autónomas, establecerá as titulacións correspondentes aos estudos de formación profesional, así como os aspectos básicos do currículo de cada unha delas.

A Lei 2/2011, do 4 de marzo, de economía sustentable, e a Lei orgánica 4/2011, do 11 de marzo, complementaria da lei de economía sustentable, introduciron modificacións na Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, e na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, no marco legal das ensinanzas de formación profesional, que pretendéron, entre outros aspectos, adecuar a oferta formativa ás demandas dos sectores produtivos.

Pola súa vez, a Lei orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa, modificou a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, en aspectos que atinxen ao procedemento de acceso e admisión ás ensinanzas de formación profesional.

O Real decreto 1147/2011, do 29 de xullo, establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, tomando como base o Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, as directrices fixadas pola Unión Europea e outros aspectos de interese social.

No seu artigo 8 establece que as administracións educativas, no ámbito das súas competencias, establecerán os currículos correspondentes ampliando e contextualizando os contidos dos títulos á realidade socioeconómica do territorio da súa competencia, e respectando o seu perfil profesional.

O Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia, determina nos seus capítulos III e IV, dedicados ao currículo e a organización das ensinanzas, a estrutura que deben seguir os currículos e os módulos profesionais dos ciclos formativos na comunidade autónoma de Galicia.

Publicado o Real decreto 907/2013, do 22 de novembro, polo que se establece o título de técnico en Emerxencias e Protección Civil e se fixan as súas ensinanzas mínimas, e de acordo co seu artigo 10.2, correspóndelle á consellería con competencias en materia de educación establecer o currículo correspondente no ámbito da comunidade autónoma de Galicia.

Consonte o anterior, este decreto desenvolve o currículo do ciclo formativo de formación profesional de grao medio de técnico en Emerxencias e Protección Civil. Este currículo adapta a nova titulación ao campo profesional e de traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo canto a especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

Para estes efectos, e de acordo co establecido no citado Decreto 114/2010, do 1 de xullo, determínase a identificación do título, o seu perfil profesional, o contorno profesional, a prospectiva do título no sector ou nos sectores, as ensinanzas do ciclo formativo, a correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención, así como os parámetros do contexto formativo para cada módulo profesional no que se refire a espazos, equipamentos, titulacións e especialidades do profesorado, e as súas equivalencias para os efectos de docencia.

Así mesmo, determínanse os accesos a outros estudos, as validacións, exencións e equivalencias, e a información sobre os requisitos necesarios segundo a lexislación vixente para o exercicio profesional, cando proceda.

O currículo que se establece neste decreto desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles han permitir conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Asociada a cada resultado de aprendizaxe establécese unha serie de contidos de tipo conceptual, procedemental e actitudinal redactados de xeito integrado, que han proporcionar o soporte de información e destreza preciso para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

Neste sentido, a inclusión do módulo de Formación en centros de traballo posibilita que o alumnado complete a formación adquirida no centro educativo mediante a realización dun conxunto de actividades de produción e/ou de servizos, que non

terán carácter laboral, en situacións reais de traballo no contorno produtivo do centro, de acordo coas exixencias derivadas do Sistema Nacional de Cualificacións e Formación Profesional.

A formación relativa á prevención de riscos laborais dentro do módulo de Formación e orientación laboral aumenta a empregabilidade do alumnado que supere estas ensinanzas e facilita a súa incorporación ao mundo do traballo, ao capacitalo para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

De acordo co artigo 10 do citado Decreto 114/2010, do 1 de xullo, establécese a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración, coa finalidade de facilitar a formación ao longo da vida, respectando, en todo caso, a necesaria coherencia da formación asociada a cada unha delas.

Na súa virtude, por proposta do conselleiro de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, no exercicio da facultade outorgada polo artigo 34 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e da súa Presidencia, consultados o Consello Galego de Formación Profesional e o Consello Escolar de Galicia, de acordo co Consello Consultivo e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do día dous de febreiro de dous mil dezasete,

DISPOÑO:

## CAPÍTULO I

### **Disposicións xerais**

#### *Artigo 1. Obxecto*

O presente decreto ten por obxecto establecer o currículo que será de aplicación na Comunidade Autónoma de Galicia para as ensinanzas de formación profesional relativas ao título de técnico en Emerxencias e Protección Civil, establecido polo Real decreto 907/2013, do 22 de novembro.

## CAPÍTULO II

### **Identificación do título, perfil profesional, contorno profesional e prospectiva do título no sector ou nos sectores**

#### *Artigo 2. Identificación*

O título de técnico en Emerxencias e Protección Civil identifícase polos seguintes elementos:

- Denominación: Emerxencias e Protección Civil
- Nivel: formación profesional de grao medio.

- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: Seguridade e Ambiente.
- Referente europeo: CINE-3 b (Clasificación Internacional Normalizada da Educación).

### Artigo 3. *Perfil profesional do título*

O perfil profesional do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

### Artigo 4. *Competencia xeral*

A competencia xeral do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil consiste en intervir operativamente, cumprindo coas normas de seguridade, en emerxencias provocadas por sucesos ou catástrofes orixinadas por riscos diversos (naturais, antrópicos e tecnolóxicos), en áreas tanto rurais e forestais como urbanas, realizando as actividades de control, mitigación e extinción dos axentes causantes deses sucesos (lume, avenidas de auga, substancias NBQ, etc.), o rescate, o salvamento e a atención como primeiro interveniente das persoas afectadas e a rehabilitación de emerxencia das zonas ou os bens abrangidos, mantendo operativos os vehículos, os equipamentos, as máquinas e as ferramentas de intervención, así como organizar os equipos e as unidades baixo a súa responsabilidade, e contribuír á divulgación e ao cumprimento dos principios e as normas de protección civil, aplicando a normativa vixente en materia de inspección e plans de autoprotección de edificios e instalacións industriais.

### Artigo 5. *Competencias profesionais, persoais e sociais*

As competencias profesionais, persoais e sociais do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil son as que se relacionan:

- a) Manter e comprobar o funcionamento dos medios materiais empregados na prevención e na intervención ante riscos de incendios e emerxencias.
- b) Realizar as actuacións de vixilancia e extinción de incendios forestais, utilizando as técnicas e os medios adecuados en condicións de seguridade.
- c) Realizar a extinción de incendios urbanos, utilizando as técnicas e os medios adecuados en condicións de seguridade.
- d) Realizar a intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica, utilizando as técnicas e os medios adecuados en condicións de seguridade.
- e) Realizar a inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias, cumprindo a normativa vixente.
- f) Realizar as actividades de salvamento e rescate de vítimas, utilizando as téc-

nicas e os medios adecuados en condicións de seguridade.

g) Realizar a atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia, seguindo protocolos establecidos.

h) Realizar o apoio psicolóxico en situacións de emerxencia, seguindo protocolos establecidos.

i) Coordinar os equipos e as unidades para a intervención en emerxencias e protección civil.

j) Adaptarse ás novas situacións laborais orixinadas por cambios tecnolóxicos e organizativos nos procesos produtivos, actualizando os seus coñecementos, utilizando os recursos existentes para a aprendizaxe ao longo da vida e as tecnoloxías da información e da comunicación.

k) Actuar con responsabilidade e autonomía no ámbito da súa competencia, organizando e desenvolvendo o traballo asignado, cooperando ou traballando en equipo con outros/as profesionais no ámbito de traballo.

l) Resolver de xeito responsable as incidencias relativas á súa actividade identificando as súas causas, dentro do ámbito da súa competencia e autonomía.

m) Comunicarse eficazmente, respectando a autonomía e as competencias das persoas que interveñen no ámbito do seu traballo.

n) Aplicar os protocolos e as medidas preventivas de riscos laborais e protección ambiental durante o proceso produtivo, para evitar danos nas persoas e no contorno laboral e ambiental.

ñ) Aplicar procedementos de calidade e de accesibilidade e deseño universais nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.

o) Realizar a xestión básica para a creación e o funcionamento dunha pequena empresa e ter iniciativa na súa actividade profesional.

p) Exercer os seus dereitos e cumprir as obrigas derivadas da súa actividade profesional, de acordo co establecido na lexislación vixente, participando activamente na vida económica, social e cultural.

## Artigo 6. *Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título*

### 1. Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

a) Operacións de vixilancia e extinción de incendios forestais e apoio a contingencias no medio rural, SEA595\_2 (Real decreto 1031/2011, do 15 de xullo, polo que se complementa o Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, mediante o establecemento de tres cualificacións profesionais da familia profesional de Seguridade e Ambiente), que abrangue as seguintes unidades de competencias:

UC1964\_2: Executar labores de vixilancia e detección de incendios forestais e de mantemento de infraestruturas de prevención e extinción, e informar a poboación.

UC1965\_2: Executar operacións de extinción de incendios forestais.

UC1966\_2: Realizar labores de apoio en continxencias no medio natural e rural.

UC0272\_2: Asistir como primeiro interveniente en caso de accidente ou situación de emerxencia.

b) Prevención de incendios e mantemento, SEA534\_2. (Real decreto 1037/2011, de 15 de xullo, polo que se complementa o Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, mediante o establecemento de sete cualificacións profesionais da familia profesional Seguridade e Ambiente) que abrangue as seguintes unidades de competencia:

UC1747\_2: Avaliar as instalacións e o cumprimento das normas para a prevención de riscos de incendios e emerxencias.

UC1748\_2: Comprobar e manter o funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.

UC1749\_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.

UC0272\_2: Asistir como primeiro interveniente en caso de accidente ou situación de emerxencia.

c) Extinción de incendios e salvamento, SEA129\_2 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro, polo que se establecen novas cualificacións profesionais, que se inclúen no Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, así como os seus correspondentes módulos formativos, que se incorporan ao Catálogo modular de formación profesional, e se actualizan determinadas cualificacións profesionais das establecidas polo Real decreto 295/2004, do 20 de febreiro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

UC0401\_2: Executar as operacións necesarias para salvar vidas en perigo.

UC0402\_2: Executar as operacións necesarias para o control e a extinción de incendios.

UC0403\_2: Actuar en sucesos descontrolados con ameaza para as persoas ou o ambiente.

UC0404\_2: Executar as operacións necesarias para o control de emerxencias coas axudas técnicas adecuadas.

## 2. Cualificacións profesionais incompletas:

Atención sanitaria a múltiples vítimas e catástrofes SAN122\_2 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro, polo que se establecen novas cualificacións profesionais, que se inclúen no Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, así como os seus correspondentes módulos formativos, que se incorporan ao catálogo modular de formación profesional, e se actualizan determinadas cualificacións profesionais das establecidas polo Real decreto 295/2004, do 20 de febreiro):

UC0361\_2: Prestar atención sanitaria inicial a múltiples vítimas.

UC0072\_2: Aplicar técnicas de apoio psicolóxico e social en situacións de crise.

## Artigo 7. *Contorno profesional*

1. As persoas que obteñen o título de técnico en Emerxencias e Protección Civil exercen a súa actividade no sector de servizos de prevención e extinción de incendios forestais e apoio en continxencias do medio natural e rural e Protección Civil, así como nos servizos públicos estatais, autonómicos e locais de atención de emerxencias e os corpos de bombeiros/as, desenvolvendo a súa actividade como traballador ou traballadora dependente das administracións públicas ou en empresas privadas dedicadas a traballos agroforestais e ambientais, en servizos de bombeiros/as dedicados á prevención de incendios e mantemento, e en sectores industriais dedicados á produción, á distribución, á fabricación e ao almacenamento de produtos e substancias perigosas, podendo exercer accións de colaboración internacional.

2. As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- Capataz ou encargado/a de extinción de incendios forestais.
- Bombeiro/a forestal.
- Vixilante de incendios forestais.
- Bombeiro/a de servizos municipais, provinciais, mancomunados, consorciados ou autonómicos.
- Bombeiro/a doutros servizos en entes públicos.
- Técnico/a en emerxencias das Forzas Armadas.
- Bombeiro/a de aeroportos.
- Bombeiro/a de empresa privada.

## Artigo 8. *Prospectiva do título no sector ou nos sectores*

1. O perfil profesional do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil, dentro do sector terciario, evoluciona cara a profesionais polivalentes con capacitación para exercer todas as actividades relacionadas coa atención de emerxencias de orixe natural, antrópica ou tecnolóxica. A súa actuación enmárcase na prevención dos incidentes e no control da súa posible evolución logo do seu inicio, así como na mitigación e na rehabilitación da situación, propiciando a normalidade relativa previa das actividades sociais.

2. O campo de traballo do sector caracterízase por contar cun elevado número de servizos destinados a operar no campo das emerxencias. A súa natureza é moi diversa e hoxe hai máis de 135 servizos en toda España no ámbito da intervención urbana e rural (bombeiros/as profesionais pertencentes ás administracións local e autonómica, e a consorcios ou axencias). Ademais, máis de 20 empresas son subcontratadas polas administracións autonómicas para a intervención no ámbito forestal, e existe un servizo nacional de actuación en aeroportos, empresas especializadas de servizos en polígonos petroquímicos, centrais nucleares e outros tipos, así como a Unidade Militar de Emerxencias. En total, o abano descrito de profesionais supera actualmente os 30.000, sen incluír aquí os servizos prestados polas agrupacións municipais e autonómicas de voluntariado (estimado en máis de

10.000 persoas). O maior volume do total de profesionais presta servizos en condición de funcionario/a dalgunha destas administracións, aínda que un bo número o fai como persoal laboral da administración (en AENA, consorcios e empresas públicas), e outro groso confórmao todo o persoal contratado polas empresas que interveñen na prevención e na extinción de incendios forestais.

3. A evolución do sector consolidou cambios nas actividades dos/das profesionais durante os últimos 25 anos, ao asumiren novas misións e competencias, como a intervención en rescates e salvamentos, a intervención operativa en incidentes de orixe natural e tecnolóxica, e outro tipo de actuacións ás que a evolución da sociedade requiriu dar unha resposta especializada. Xa que logo, do/da anterior bombeiro/a urbano/a dedicado/a case en exclusiva á extinción de lumes en edificacións evolucionouse cara a un/unha técnico/a en emerxencias que dá resposta a incidentes diversos como accidentes con materias perigosas, rescate en accidentes de tráfico, salvamentos en montaña, procura de persoas desaparecidas, atención a suicidas, actuación con animais que xeran riscos e extinción en incendios forestais. Do/da traballador/ora estacional en extinción de incendios forestais evolucionouse cara a unha ampliación dos períodos de traballo e cara a tarefas desempeñadas principalmente no campo das incidencias e as emerxencias no medio rural relacionadas cos fenómenos naturais adversos. As actividades de prevención dos riscos e a sensibilización da poboación tamén se incorporaron como actividades de traballo destes/as profesionais. Esta diversidade exige o manexo de técnicas e coñecementos de diferentes campos de actuación (instalacións de produción e distribución de enerxía, intervención con medios aéreos, atención inicial e psicolóxica a vítimas de emerxencias ou catástrofes, etc.), así como un afondamento nas ferramentas de prevención, divulgación e inspección dos principios e as normas de protección civil.

4. Un cambio de especial relevancia no sector é a constitución de empresas especializadas que prestan servizos en actividades diversas no ámbito da prevención de riscos, en sectores como o de espectáculos públicos (fogos artificiais, grandes concentracións, etc.), aos que as administracións non poden facer fronte con eficacia, xa que son escasos os concellos que dispoñen de servizo propio de bombeiros/as. Así mesmo, as instalacións industriais e de xeración de enerxía de gran tamaño e con alta probabilidade de risco tenden a crear ou a subcontratar os seus propios servizos de prevención de intervención nos incidentes derivados da súa actividade, que contan con persoas que demandan unha maior formación e especialización no ámbito da intervención en emerxencias.

5. O incremento de campos de intervención e de empresas e organizacións que participan no ámbito da protección civil exige unha unificación de criterios en torno á formación básica necesaria para a formación profesional experta de todas as persoas que traballan ou interveñen no sector, cunha mellor preparación no ámbito da seguridade durante as intervencións ou nas novas técnicas requiridas polos novos sectores de intervención que se citaron anteriormente. Dado que a maior parte deste sector se concentra en institucións e administracións públicas, é unha obriga destas favorecer a creación dunha formación que garanta a mellor capacitación posible a través da formación profesional.

## CAPÍTULO III

### Ensinanzas do ciclo formativo e parámetros básicos de contexto

#### Artigo 9. *Obxectivos xerais*

Os obxectivos xerais do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil son os seguintes:

a) Analizar o funcionamento dos equipamentos de protección individual (EPI), de respiración autónoma (ERA) e de protección ante riscos nucleares, químicos e biolóxicos (NBQ), así como dos colectivos, valorando tipoloxías e normas de seguridade, para manter e comprobar o funcionamento dos medios materiais empregados na intervención de riscos de incendios e emerxencias.

b) Analizar o funcionamento dos medios materiais, aplicando as técnicas adecuadas para o mantemento de equipamentos e vehículos empregados na prevención e na intervención de riscos de incendios e emerxencias.

c) Analizar os elementos da zona que se vaia vivir que poidan aumentar o risco de incendio forestal, localizalos nos mapas e informar os centros coordinadores, para realizar as actuacións de vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.

d) Organizar e realizar o traslado por terra ou por medios aéreos do equipo de primeira intervención a distintas localizacións, valorando os riscos das persoas intervenientes e as rutas de escape, para realizar as actuacións de extinción de incendios forestais.

e) Aplicar as técnicas de extinción e control do lume en condicións de seguridade, analizando as características do incendio e os combustibles, para realizar a intervención operativa en incendios forestais.

f) Aplicar técnicas e medios de extinción de incendios en presenza de electricidade, gas ou substancias perigosas, analizando os compoñentes das instalacións dos edificios, para realizar a extinción de incendios urbanos.

g) Analizar as patoloxías máis comúns das estruturas de edificacións e vías de tránsito, analizando as características construtivas que poidan ser afectadas por diversos incidentes, para realizar a intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.

h) Aplicar técnicas e medios de mitigación, control e evacuación, valorando as repercusións nas persoas e no medio, para realizar a intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.

i) Analizar as características dos sistemas de protección pasiva e activa de incendios e emerxencias, así como a súa repercusión na seguridade das persoas e dos bens, para realizar a inspección de establecementos, eventos e instalacións.

j) Aplicar as técnicas e as medidas máis adecuadas en atrapamentos en elevadores e espazos pechados, en accidentes de tráfico, en altura, en medio acuático e en condicións climatolóxicas adversas, en soterramentos, etc., analizando os me-

dios necesarios segundo o tipo de estratexia e as características do contorno, para realizar as actividades de salvamento e rescate de persoas.

k) Aplicar técnicas e medidas de soporte vital básico en actuacións de emerxencia, para realizar a atención sanitaria inicial.

l) Aplicar as técnicas de primeiros auxilios psicolóxicos a supostas persoas afectadas por unha emerxencia ou catástrofe segundo as características da crise, para realizar o apoio psicolóxico en situacións de emerxencia.

m) Realizar a xestión de parques de bombeiros, bases de salvamento e atención sanitaria, centros de defensa forestal, etc., analizando os procedementos de formación, preparación e execución de exercicios e simulacros, xestión de recursos e medios, para coordinar os equipos e as unidades de emerxencias e protección civil.

n) Aplicar técnicas de supervisión dos equipamentos de comunicacións e as tarefas de recepción e despacho de comunicacións de emerxencia, analizando os códigos e os protocolos de comunicación de distintos servizos intervenientes na emerxencia, para coordinar equipos e unidades de emerxencias e protección civil.

ñ) Realizar a asignación de persoal formador sobre prevención de riscos en actividades formativas, informativas e divulgativas destinadas a colectivos cidadáns e entidades públicas e privadas, analizando aptitudes do persoal dispoñible, plans territoriais de protección civil e programas de autoprotección, para coordinar os equipos e as unidades de emerxencias e protección civil.

o) Analizar e utilizar os recursos existentes para a aprendizaxe ao longo da vida e as tecnoloxías da información e da comunicación para aprender e actualizar os seus coñecementos, recoñecendo as posibilidades de mellora profesional e persoal, para se adaptar ás diferentes situacións profesionais e laborais.

p) Desenvolver traballos en equipo e valorar a súa organización, participando con tolerancia e respecto, e tomar decisións colectivas ou individuais para actuar con responsabilidade e autonomía.

q) Adoptar e valorar solucións creativas ante problemas e continxencias que se presenten no desenvolvemento dos procesos de traballo, para arranxar de xeito responsable as incidencias da súa actividade.

r) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose aos contidos que se vaian transmitir, á súa finalidade e ás características das persoas receptoras, para asegurar a eficacia do proceso.

s) Analizar os riscos ambientais e laborais asociados á actividade profesional, e relacionalos coas súas causas, co fin de fundamentar as medidas preventivas que se vaian adoptar, e aplicar os protocolos correspondentes para evitar danos propios, nas demais persoas, no contorno e ambientais.

t) Analizar e aplicar as técnicas necesarias para dar resposta á accesibilidade e ao deseño universais, así como un trato adecuado ás persoas con discapacidade.

u) Aplicar e analizar as técnicas necesarias para mellorar os procedementos de calidade do traballo no proceso de aprendizaxe e do sector produtivo de referencia.

v) Utilizar procedementos relacionados coa cultura emprendedora, empresarial e

de iniciativa profesional, para realizar a xestión básica dunha pequena empresa ou emprender un traballo.

w) Recoñecer os seus dereitos e obrigas como axente activo na sociedade, tendo en conta o marco legal que regula as condicións sociais e laborais, para participar na cidadanía democrática.

x) Analizar e valorar a participación, o respecto, a tolerancia e a igualdade de oportunidades, para desenvolver os valores do principio de igualdade de trato e non discriminación entre homes e mulleres nin por ningunha outra condición nin circunstancia persoal nin social, así como a prevención da violencia de xénero e o coñecemento da realidade homosexual, transexual, transxénero e intersexual.

#### Artigo 10. *Módulos profesionais*

Os módulos profesionais do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil, que se desenvolven no anexo I, son os que se relacionan:

MP0055. Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia.

MP0058. Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia.

MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.

MP1529. Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.

MP1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.

MP1531. Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.

MP1532. Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate.

MP1533. Inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias.

MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias.

MP1535. Formación e orientación laboral.

MP1536. Empresa e iniciativa emprendedora.

MP1537. Formación en centros de traballo.

#### Artigo 11. *Espazos e equipamentos*

1. Os espazos e os equipamentos mínimos necesarios para o desenvolvemento das ensinanzas do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil son os establecidos no anexo II.

2. Os espazos formativos establecidos respectarán a normativa sobre prevención de riscos laborais, a normativa sobre seguridade e saúde no posto de traballo, e cantas outras normas sexan de aplicación.

3. Os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado que curse o mesmo ou outros ciclos formativos, ou etapas edu-

cativas.

4. Non cómpre que os espazos formativos identificados se diferencien mediante pechamentos.

5. A cantidade e as características dos equipamentos que se inclúen en cada espazo deberá estar en función do número de alumnos e alumnas, e han ser os necesarios e suficientes para garantir a calidade do ensino e a adquisición dos resultados de aprendizaxe.

6. O equipamento disporá da instalación necesaria para o seu correcto funcionamento, cumprirá as normas de seguridade e prevención de riscos, e cantas outras sexan de aplicación, e respectaranse os espazos ou as superficies de seguridade que exixan as máquinas en funcionamento.

## Artigo 12. *Profesorado*

1. A docencia dos módulos profesionais que constitúen as ensinanzas do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil correspóndelle ao profesorado do corpo de catedráticos e catedráticas de ensino secundario, do corpo de profesorado de ensino secundario e do corpo de profesorado técnico de formación profesional, segundo proceda, das especialidades establecidas no anexo III A).

2. As titulacións requiridas para acceder aos corpos docentes citados son, con carácter xeral, as establecidas no artigo 13 do Real decreto 276/2007, do 23 de febreiro, polo que se aproba o regulamento de ingreso, accesos e adquisición de novas especialidades nos corpos docentes a que se refire a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, e se regula o réxime transitorio de ingreso a que se refire a disposición transitoria décimo sétima da devandita lei. As titulacións equivalentes ás anteriores para os efectos de docencia, para as especialidades do profesorado, son as recollidas no anexo III B).

3. O profesorado especialista terá atribuída a competencia docente dos módulos profesionais especificados no anexo III A).

4. O profesorado especialista deberá cumprir os requisitos xerais exixidos para o ingreso na función pública docente establecidos no artigo 12 do Real decreto 276/2007, do 23 de febreiro, polo que se aproba o regulamento de ingreso, acceso e adquisición de novas especialidades nos corpos docentes a que se refire a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, e se regula o réxime transitorio de ingreso a que se refire a disposición transitoria décimo sétima da devandita lei.

5. Ademais, co fin de garantir que responda ás necesidades dos procesos involucrados no módulo profesional, cómpre que o profesorado especialista acredite no comezo de cada nomeamento unha experiencia profesional recoñecida no campo laboral correspondente, debidamente actualizada, con polo menos dous anos de exercicio profesional nos catro anos inmediatamente anteriores ao nomeamento.

6. As titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa, concréntanse no anexo III C).

7. As titulacións habilitantes para os efectos de docencia para a impartición dos módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa, concrépanse no anexo III D).

A consellería con competencias en materia de educación establecerá un procedemento de habilitación para exercer a docencia, no que se exixirá o cumprimento dalgún dos seguintes requisitos:

a) Que as ensinanzas conducentes ás titulacións citadas engloben os obxectivos dos módulos profesionais.

b) Se os devanditos obxectivos non estiveran incluídos, ademais da titulación deberá acreditarse mediante certificación unha experiencia laboral de, polo menos, tres anos no sector vinculado á familia profesional, realizando actividades produtivas en empresas relacionadas implicitamente cos resultados de aprendizaxe.

## CAPÍTULO IV

### **Accesos e vinculación a outros estudos, e correspondencia de módulos profesionais coas unidades de competencia**

#### *Artigo 13. Acceso e vinculación a outros estudos*

1. O título de técnico en Emerxencias e Protección Civil permite o acceso directo para cursar calquera outro ciclo formativo de grao medio, nas condicións de admisión que se establezan.

2. O título de técnico en Emerxencias e Protección Civil permite o acceso aos ciclos formativos de grao superior da Formación Profesional do sistema educativo, previa superación do procedemento de admisión que se estableza.

#### *Artigo 14. Validacións e exencións*

1. As persoas que tiveran superado o módulo profesional de Formación e orientación laboral, ou o módulo profesional de Empresa e iniciativa emprendedora, en calquera dos ciclos formativos correspondentes aos títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, terán validados os devanditos módulos en calquera outro ciclo formativo establecido ao abeiro da mesma lei.

2. As persoas que obtiveran a acreditación de todas as unidades de competencia incluídas no título, mediante o procedemento establecido no Real decreto 1224/2009, do 17 de xullo, de recoñecemento das competencias profesionais adquiridas por experiencia laboral, poderán validar o módulo de Formación e orientación laboral sempre que:

a) Acrediten, polo menos, un ano de experiencia laboral.

b) Estean en posesión da acreditación da formación establecida para o desempeño das funcións de nivel básico da actividade preventiva, expedida de acordo co disposto no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

3. De acordo co establecido no artigo 39 do Real decreto 1147/2011, do 29 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, poderá determinarse a exención total ou parcial do módulo profesional de Formación en centros de traballo pola súa correspondencia coa experiencia laboral, sempre que se acredite unha experiencia relacionada co ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil, nos termos previstos no devandito artigo.

*Artigo 15. Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención*

1. A correspondencia das unidades de competencia cos módulos profesionais que forman as ensinanzas do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil para a súa validación ou exención queda determinada no anexo IV A).

2. A correspondencia dos módulos profesionais que forman as ensinanzas do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil coas unidades de competencia para a súa acreditación queda determinada no anexo IV B).

## CAPÍTULO V

### **Organización da impartición**

*Artigo 16. Distribución horaria*

Os módulos profesionais do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil organizaranse polo réxime ordinario segundo se establece no anexo V.

*Artigo 17. Unidades formativas*

1. Consonte o artigo 10 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional no sistema educativo de Galicia, e coa finalidade de promover a formación ao longo da vida e servir de referente para a súa impartición, establécese no anexo VI a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración.

2. A consellería con competencias en materia de educación ha determinar os efectos académicos da división dos módulos profesionais en unidades formativas.

*Disposición adicional primeira. Oferta nas modalidades semipresencial e a distancia do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil*

A impartición das ensinanzas dos módulos profesionais do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil nas modalidades semipresencial ou a distancia, que se ofrecerán unicamente polo réxime para as persoas adultas, ha requirir a autorización previa da consellería con competencias en materia de educación, conforme o procedemento que se estableza, e garantirá que o alumnado poida conseguir os resultados de aprendizaxe destes, de acordo co disposto neste

decreto.

Disposición adicional segunda. *Titulacións equivalentes e vinculación coas capacidades profesionais*

A formación establecida neste decreto no módulo profesional de Formación e orientación laboral capacita para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

Disposición adicional terceira. *Regulación do exercicio da profesión*

Os elementos recollidos neste decreto non constitúen regulación do exercicio de profesión regulada ningunha.

Disposición adicional cuarta. *Accesibilidade universal nas ensinanzas do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil*

1. A consellería con competencias en materia de educación garantirá que o alumnado poida acceder e cursar o ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil nas condicións establecidas na disposición derradeira segunda do Real decreto legislativo 1/2013, do 29 de novembro, polo que se aproba o Texto Refundido da Lei xeral de dereitos das persoas con discapacidade e da súa inclusión social.

2. As programacións didácticas que desenvolvan o currículo establecido neste decreto deberán ter en conta o principio de “deseño universal”. Para tal efecto, han recoller as medidas necesarias co fin de que o alumnado poida conseguir a competencia xeral do título, expresada a través das competencias profesionais, persoais e sociais, así como os resultados de aprendizaxe de cada un dos módulos profesionais.

3. En calquera caso, estas medidas non poderán afectar de forma significativa a consecución dos resultados de aprendizaxe previstos para cada un dos módulos profesionais.

Disposición adicional quinta. *Centros de impartición das ensinanzas do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil.*

1. A impartición das ensinanzas conducentes ao título de técnico en Emerxencias e Protección Civil, dado o risco inherente á formación contida nel, realizaranse segundo as aliñas primeira e segunda da disposición adicional sétima do Real decreto 907/2013, do 22 de novembro, polo que se establece o título de técnico en Emerxencias e Protección Civil, e se fixan as súas ensinanzas mínimas.

2. A autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil exixirá que desde o inicio do curso escolar se cumpran os requisitos de profesorado, espazos e equipamentos regulados neste decreto.

#### Disposición adicional sexta. *Desenvolvemento do currículo*

1. O currículo establecido neste decreto será obxecto dun posterior desenvolvemento a través das programacións didácticas elaboradas para cada módulo profesional, consonte o establecido no artigo 34 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia. Estas programacións concretarán e adaptarán o currículo ás características do contorno socioproductivo, tomando como referencia o perfil profesional do ciclo formativo a través dos seus obxectivos xerais e dos resultados de aprendizaxe establecidos para cada módulo profesional.

2. Os centros educativos desenvolverán este currículo de acordo co establecido no artigo 9 do Decreto 79/2010, do 20 de maio, para o plurilingüismo no ensino non universitario de Galicia.

#### Disposición adicional sétima. *Acreditación de aptitudes físicas para o acceso ás ensinanzas profesionais do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil*

Malia o disposto na disposición adicional cuarta deste decreto e de acordo co establecido no artigo 36.4 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia, a consellería con competencias en materia de educación poderá requirir a achega da documentación xustificativa necesaria ou a realización de probas específicas que garantan as condicións de seguridade e de saúde para o acceso ao ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil e para o desenvolvemento das súas actividades de ensino.

#### Disposición derogatoria única. *Derrogación normativa*

Quedan derogadas todas as disposicións de igual ou inferior rango que se opoñan ao disposto neste decreto.

#### Disposición derradeira primeira. *Implantación das ensinanzas recollidas neste decreto.*

1. No curso 2015-2016 implantarase o primeiro curso das ensinanzas reguladas neste decreto polo réxime ordinario.

2. No curso 2016-2017 implantarase o segundo curso das ensinanzas reguladas neste decreto polo réxime ordinario.

3. No curso 2015-2016 implantaranse as ensinanzas reguladas neste decreto polo réxime para as persoas adultas.

#### Disposición derradeira segunda. *Desenvolvemento normativo*

1. Autorízase a persoa titular da consellería con competencias en materia de educación para ditar as disposicións que sexan necesarias para o desenvolvemento do establecido neste decreto.

2. Autorízase a persoa titular da consellería con competencias en materia de educación para modificar o anexo II B), relativo a equipamentos, cando por razóns de obsolescencia ou actualización tecnolóxica así se xustifique.

Disposición derradeira terceira. *Entrada en vigor*

Este decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no Diario Oficial de Galicia.

Santiago de Compostela, dous de febreiro de dous mil dezasete

Alberto Núñez Feijóo  
Presidente

Román Rodríguez González  
Conselleiro de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria

# 1. Anexo I. Módulos profesionais

---

## 1.1 Módulo profesional: Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia

- Código: MP0055.
- Duración: 266 horas.

### 1.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Recoñece os signos de compromiso vital en relación co estado do/da paciente.
  - CA1.1. Describíronse os procedementos para verificar a permeabilidade das vías aéreas.
  - CA1.2. Identificáronse as condicións de funcionamento axeitadas da ventilación e da oxigenación.
  - CA1.3. Describiuse a fisioloxía do sangue e a coagulación.
  - CA1.4. Describíronse e executáronse os procedementos de actuación en caso de hemorraxias.
  - CA1.5. Describíronse procedementos para avaliar o estado neurolóxico do/da paciente.
  - CA1.6. Tomáronse as constantes vitais e rexistráronse.
  - CA1.7. Identificouse a secuencia de actuación segundo o protocolo establecido polo Comité Internacional de Coordinación sobre Reanimación (ILCOR).
  - CA1.8. Actuouse con eficiencia e firmeza, e amosouse seguridade no control da situación.
- RA2. Aplica técnicas de soporte vital básico segundo a idade do/da paciente, e descríbese en relación co obxectivo procurado.
  - CA2.1. Definíronse os elos da cadea de supervivencia.
  - CA2.2. Describíronse os fundamentos da reanimación cardiopulmonar (RCP) básica e instrumental.
  - CA2.3. Aplicáronse técnicas de apertura da vía aérea.
  - CA2.4. Aplicáronse técnicas de soporte ventilatorio.
  - CA2.5. Aplicáronse técnicas de soporte circulatorio.
  - CA2.6. Realizouse desfibrilación externa semiautomática.
  - CA2.7. Aplicáronse medidas posteriores á reanimación.
  - CA2.8. Aplicáronse normas e protocolos de seguridade e de autoprotección persoal.
  - CA2.9. Valoráronse con rigor as circunstancias de cesamento da RCP.
- RA3. Aplica criterios de clasificación de vítimas, e relaciona os recursos existentes coa gravidade e a coa probabilidade de supervivencia.
  - CA3.1. Definiuse o concepto de triaxe.
  - CA3.2. Explicáronse os obxectivos da primeira e segunda triaxe.

- CA3.3. Explicáronse os métodos de triaxe inicial clasificados segundo o seu fundamento operativo.
- CA3.4. Aplicouse un método de triaxe simple para facer a primeira clasificación das vítimas.
- CA3.5. Describiuse a codificación e a estrutura das tarxetas de triaxe.
- CA3.6. Describíronse os métodos de identificación das vítimas.
- CA3.7. Déuselle prioridade á evacuación das vítimas e seleccionouse o medio de transporte axeitado.
- CA3.8. Tomáronse decisións eficientes con rapidez.
- RA4. Clasifica as accións terapéuticas na atención a múltiples vítimas en relación coas principais lesións, segundo o tipo de suceso.
  - CA4.1. Identificouse o ámbito de intervención.
  - CA4.2. Valorouse a información para iniciar o proceso asistencial.
  - CA4.3. Describíronse os obxectivos terapéuticos xerais na medicina de catástrofe.
  - CA4.4. Explicáronse as accións terapéuticas que se executan en cada sector asistencial.
  - CA4.5. Relacionouse a natureza da catástrofe cos mecanismos lesionais.
  - CA4.6. Describíronse as principais lesións segundo o tipo de catástrofe.
  - CA4.7. Definiuse a cadea de supervivencia e precisouse a utilidade de cada un dos seus elos.
  - CA4.8. Describíronse os procedementos para a montaxe dun hospital de campaña.
  - CA4.9. Relacionouse a información recibida co procedemento de intervención.

## 1.1.2 Contidos básicos

### BC1. Recoñecemento dos signos de compromiso vital

- Fisiopatoloxía do proceso respiratorio.
- Fisiopatoloxía da circulación.
- Fisiopatoloxía neurolóxica: alteracións do nivel de consciencia.
- Signos de compromiso vital en persoas adultas, de idade infantil e lactantes.
- Proceso de valoración ABC (Airway Breathing Circulation).
- Toma de constantes vitais.
- Valoración do estado neurolóxico: escala AVDN e escala de Glasgow.
- Protocolos de exploración.
- Actuación con seguridade e demostración de autoconfianza.

### BC2. Aplicación de técnicas de soporte vital básico

- Parada cardiorrespiratoria.
- Control da permeabilidade das vías aéreas.
- Técnicas de apertura da vía aérea.
- Técnicas de limpeza e desobstrución da vía aérea.

- Electrofisioloxía cardíaca básica. Trastornos do ritmo.
- RCP pediátrica e en persoas adultas, básica e instrumental.
- Indicacións do soporte ventilatorio.
- Permeabilización da vía aérea con dispositivos orofarínxeos.
- Desfibrilación externa semiautomática (DESA).
- Medidas posteriores á reanimación.
- Aplicación de normas e protocolos de seguridade e de autoprotección.
- Normativa específica de DESA e RCP.

### BC3. Clasificación das vítimas

- Triage.
- Obxectivos e principios sanitarios da triaxe
- Primeira e segunda triaxe.
- Posto de triaxe.
- Valoración por criterios de gravidade.
- Clasificación de métodos de triaxe inicial segundo o seu fundamento operativo.
- Categorización das vítimas e procedemento de etiquetaxe.
- Codificación e estrutura das tarxetas de triaxe.
- Toma de decisións con rapidez.

### BC4. Clasificación das accións terapéuticas na atención a múltiples vítimas

- Urgencia e emerxencia.
- Sistema integral de urxencias e emerxencias (SIE).
- Decálogo prehospitalario.
- Cadea de supervivencia.
- Mecanismos lesionais segundo a natureza da catástrofe.
- Obxectivos terapéuticos xerais na medicina de catástrofe.
- Obxectivos terapéuticos nas áreas de rescate, socorro e base.

## 1.1.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de prestación do servizo.

Esta función abrangue aspectos como:

- Verificación da existencia e do estado do material necesario.
- Execución do soporte vital básico.
- Cumprimento dos protocolos normalizados de traballo.

As actividades profesionais asociadas a estas funcións aplícanse en atención a vítimas.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais k), p), q), r), s) e u) do ciclo formativo, e as competencias g), j), k), l), m) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Identificación de signos de compromiso vital.
- Aplicación de técnicas de soporte vital básico segundo o protocolo de actuación.
- Aplicación de criterios de clasificación relacionados cos recursos existentes e coa gravidade e o prognóstico das vítimas.
- Identificación das principais lesións en función do tipo de catástrofe.
- Detección de erros na aplicación de técnicas de soporte vital básico.

## 1.2 Módulo profesional: Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia

- Código: MP0058.
- Duración: 53 horas.

### 1.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Recoñece as disfuncións do comportamento tendo en conta os principios da psicoloxía xeral.
  - CA1.1. Clasificáronse os tipos de personalidade.
  - CA1.2. Identificáronse as etapas no desenvolvemento da personalidade.
  - CA1.3. Diferenciáronse as teorías sobre o desenvolvemento da personalidade.
  - CA1.4. Establecéronse os mecanismos de defensa da personalidade.
  - CA1.5. Analizáronse as circunstancias psicolóxicas causantes de disfunción.
  - CA1.6. Describíronse as alteracións do comportamento ante situacións psicolóxicas especiais.
  - CA1.7. Transmitíuse serenidade e empatía.
- RA2. Aplica os primeiros auxilios psicolóxicos a persoas supostamente afectadas por unha emerxencia ou catástrofe, empregando a técnica máis apropiada a cada situación de crise.
  - CA2.1. Identificáronse os comportamentos máis comúns en pacientes afectados/as por unha emerxencia ou catástrofe.
  - CA2.2. Establecéronse as reaccións psicopatolóxicas máis frecuentes en persoas afectadas.
  - CA2.3. Relacionouse a psicopatoloxía amosada coa atención psicolóxica que deba recibir a persoa afectada.
  - CA2.4. Describíronse os criterios aplicados nos primeiros auxilios psicolóxicos.
  - CA2.5. Identificáronse as respostas emocionais segundo os factores que actúen.
  - CA2.6. Analizáronse as estratexias de control emocional e de carácter relixioso.
  - CA2.7. Identificáronse e describíronse as funcións dun equipo de axuda psicosocial.
  - CA2.8. Empregáronse habilidades básicas para controlar situacións de dó, de agresividade, de ansiedade, de angustia ou de emocións non desexadas.
  - CA2.9. Seleccionáronse e aplicáronse técnicas de primeiros auxilios psicolóxicos.
  - CA2.10. Identificáronse situacións de emerxencia psiquiátrica que leven consigo problemas de agresividade.
- RA3. Presta atención psicolóxica aos equipos de intervención.
  - CA3.1. Clasificáronse os factores dun cadro de estrés que poidan padecer os equipos de intervención.
  - CA3.2. Describiuse a síndrome da “persoa queimada”.
  - CA3.3. Describiuse o concepto de traumatización vicaria.
  - CA3.4. Identificáronse os obxectivos do apoio psicolóxico que recibe o equipo de intervención.

- CA3.5. Explicáronse os fundamentos das técnicas de apoio psicolóxico aos equipos de intervención.
- CA3.6. Detalláronse as técnicas de apoio psicolóxico ao equipo de intervención.
- CA3.7. Aplicáronse técnicas de apoio psicolóxico.
- RA4. Utiliza técnicas de comunicación, para o que selecciona os recursos comunicativos máis axeitados a cada escenario.
  - CA4.1. Identificáronse elementos de intervención na teoría da comunicación.
  - CA4.2. Establecéronse as diferenzas entre as canles comunicativas e os tipos de comunicación.
  - CA4.3. Seleccionáronse e aplicáronse técnicas de escoita e de resposta na asistencia a unha persoa afectada en diversos escenarios.
  - CA4.4. Describíronse as connotacións da psicoloxía do traballo en equipo.
  - CA4.5. Definíronse os principios básicos da comunicación entre persoal sanitario e persoas afectadas.
  - CA4.6. Aplicáronse as medidas de control que cumpran onde existan dificultades de comunicación.
  - CA4.7. Detectáronse hipotéticas vítimas de malos tratos, logo da comunicación verbal e non verbal coas persoas implicadas.
  - CA4.8. Elaborouse un protocolo de comunicación para informar sobre axuda psicolóxica.

## 1.2.2 Contidos básicos

### BC1. Recoñecemento das disfuncións do comportamento

- Desenvolvemento da personalidade.
- Etapas evolutivas do ser humano.
- Principios da atención psicolóxica.
- Mecanismos de defensa da personalidade.
- Experiencias asociadas ao proceso de enfermarse.
- Mecanismos psicolóxicos de adaptación ante a vivencia de doenza.
- Reacción emocional desaxustada.
- Reacción neuropatolóxica duradeira.
- Reacción psíquica grave.
- Reaccións psicolóxicas e do comportamento.
- Negociación.
- Asertividade.
- Empatía.
- Trastornos máis frecuentes: estrés postraumático, estrés agudo, crise de angustia, trastornos disociativos, depresión e afrontamento.
- Fases sociais do afrontamento de catástrofes colectivas: fase previa e de alerta; choque e reacción; adaptación e poscatástrofe; emerxencia e resolución contemporánea.

## BC2. Apoio psicológico a persoas afectadas

- Factores de estrés.
- Obxectivos do apoio psicológico.
- Manifestacións individuais en catástrofes: físicas, cognitivas, emocionais e de conduta.
- Técnicas de relaxación.
- Control de situacións de crise, dó, tensión, agresividade, ansiedade e angustia.
- Primeiros auxilios psicolóxicos.
- Comportamento da poboación ante unha catástrofe: reacción de conmoción-inhibición-estupor, reacción de pánico, medo colectivo e éxodos.
- Intervención psicolóxica en familiares.

## BC3. Apoio psicológico aos equipos de intervención

- Configuración e funcións do equipo psicosocial.
- Papel do persoal sanitario.
- Obxectivos do apoio psicológico.
- Psicología do traballo en equipo.
- Desenvolvemento de técnicas de dinámica de grupos.
- Estrés e estratexias de afrontamento.
- Síndrome da persoa queimada.
- Traumatización vicaria.
- Técnicas de axuda psicolóxica para os equipos de intervención.

## BC4. Comunicación psicosocial

- Elementos da comunicación.
- Tipos de comunicación.
- Dificultades da comunicación.
- Habilidades básicas que melloran a comunicación interpersonal.
- Técnicas de comunicación e relación en grupo.
- Desenvolvemento de técnicas de dinámica de grupos.
- Comunicación entre persoal sanitario e pacientes.
- Indicativos de malos tratos físicos e psíquicos na comunicación verbal e non verbal con pacientes.
- Información á poboación: preventiva, en emerxencias, medios de comunicación, rumores e información.

### 1.2.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de prestación do servizo e control de calidade.

Estas funcións abranguen aspectos como:

- Concreción e caracterización dos trastornos psicopatolóxicos en situacións de crise.
- Aplicación de técnicas psicolóxicas.
- Información e orientación á persoa usuaria.

As actividades profesionais asociadas a estas funcións aplícanse na asistencia sanitaria ao paciente ou á vítima, o seu traslado e a atención a familiares e outras persoas implicadas en emerxencias colectivas.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais l), p), q), r) e s) do ciclo formativo, e as competencias h), j), k), l), m) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Análise das características dos comportamentos e das reaccións psicopatolóxicas das persoas afectadas nunha emerxencia ou catástrofe.
- Aplicación de técnicas de apoio psicolóxico a persoas afectadas directamente nunha emerxencia ou catástrofe.
- Identificación dos elementos de estrés nas persoas intervenientes.
- Selección de estratexias de intervención psicolóxica básica.
- Detección de erros na comunicación entre persoal sanitario e pacientes.

## 1.3 Módulo profesional: Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias

- Código: MP1528.
- Duración: 133 horas.

### 1.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Prepara e pon en funcionamento os equipamentos de protección persoal, segundo o tipo de intervención, e comproba a ausencia de defectos e avarías, con aplicación dos protocolos de colocación segura.
  - CA1.1. Identificáronse correctamente os equipamentos de protección persoal en función do risco do que cumpra protexerse (casco, sotocasco, funda forestal, chaquetón, cobrepantalón, luvas, botas, etc.) e comprobouse que os pictogramas e a clasificación dos equipamentos sexan os adecuados para os riscos dos que se pretenda protexer.
  - CA1.2. Comprobouse que os traxes de protección química e térmica sexan adecuados ao tipo de produto, ao estado físico, á presión e á concentración cos que van estar en contacto.
  - CA1.3. Comprobouse que os equipamentos de protección persoal estean en condicións de uso e non presenten os defectos e as avarías principais, e comunícase a existencia de calquera problema que os fixese non aptos para o seu uso.
  - CA1.4. Leváronse a cabo os labores básicos de mantemento, limpeza e reparación do equipamento segundo as súas especificacións.
  - CA1.5. Colocáronse os equipamentos de protección e comprobouse o seguimento do protocolo, así como que a protección contra os riscos sexa a adecuada.
  - CA1.6. Cubriuse unha ficha de mantemento, indicando os defectos detectados, o estado en que queda o equipamento e a data do próximo mantemento, consonte os procedementos establecidos.
  - CA1.7. Promovéronse comportamentos seguros e avaliacións elementais de risco.
- RA2. Prepara e mantén os equipamentos de respiración autónoma (ERA), e verifica a súa operatividade mediante comprobacións de uso.
  - CA2.1. Valoráronse os perigos para a saúde das persoas nas atmosferas que poidan existir en distintas emerxencias (incendios, fugas de produtos perigosos, espazos confinados, etc.).
  - CA2.2. Revisáronse os elementos dos que está composto o equipamento de respiración autónoma sobre protección de riscos, e detectáronse posibles avarías ou fallos na montaxe.
  - CA2.3. Realizouse a limpeza e o mantemento básico do equipamento de respiración segundo os procedementos de fábrica, comprobouse a súa operatividade e cubriuse unha ficha de mantemento na que se anotaron os defectos e a data do próximo mantemento.
  - CA2.4. Colocouse e retirouse o equipamento, e comprobouse o correcto funcionamento do ERA, a reserva nas botellas de aire respirable ou osíxeno, o funcionamen-

- to da alarma sonora e a correcta estanquidade do sistema, tendo en conta as medidas de seguridade no uso do ERA.
- CA2.5. Calculouse o tempo de aire dispoñible en función da presión residual nas botellas e os consumos estimados por persoa.
  - CA2.6. Leváronse a cabo técnicas de orientación e procura co equipamento de respiración autónomo con ausencia total de visión.
  - CA2.7. Encheuse de aire a botella, utilizando un compresor e rampla de carga, á presión de traballo, tendo en conta o funcionamento do compresor, o procedemento de enchedura e as medidas de prevención de riscos laborais que deben tomarse nesta operación.
  - CA2.8. Realizouse a inspección visual e o mantemento básico do compresor segundo os procedementos de fábrica, e comprobouse a súa operatividade.
  - CA2.9. Cubriuse unha ficha de mantemento do ERA e do compresor, na que se anotaron os defectos detectados e a data do próximo mantemento.
- RA3. Prepara e mantén as ferramentas e os equipamentos empregados nas intervencións, e comproba a corrección do seu funcionamento e da súa operatividade, segundo normas de seguridade.
- CA3.1. Identificáronse correctamente os equipamentos que cumpra empregar para as posibles intervencións.
  - CA3.2. Valoráronse os defectos e as avarías principais que poden presentar os equipamentos e a periodicidade da súa verificación, comprobouse que estes estean correctamente mantidos en condicións de uso, e verificouse a ausencia de defectos.
  - CA3.3. Seguíronse os protocolos de revisión e enchedura dos niveis dos equipamentos, en caso de ser necesario.
  - CA3.4. Tomáronse correctamente as medidas de seguridade no mantemento básico dos equipamentos.
  - CA3.5. Realizáronse as operacións de limpeza dos equipamentos segundo o establecido por fábrica.
  - CA3.6. Comprobouse que os equipamentos portátiles teñan as súas baterías cargadas para o seu uso.
  - CA3.7. Comprobouse o correcto funcionamento dos equipamentos de comunicacións.
  - CA3.8. Comprobouse a operatividade dos medios e dos equipamentos de detección, localización e transmisión da información sobre incendios forestais, seguindo os protocolos de revisión establecidos pola organización.
- RA4. Mantén e comproba o estado e a operatividade dos vehículos de emerxencia, segundo as prestacións e o tipo de servizo, e comproba a súa operatividade e o funcionamento das medidas de seguridade.
- CA4.1. Valoráronse as prestacións e as características dos medios móbiles empregados.
  - CA4.2. Seguíronse os protocolos de revisión de niveis de líquidos dos medios móbiles empregados.
  - CA4.3. Revisáronse os elementos de sinalización sonora e luminosa dos vehículos.
  - CA4.4. Comprobouse o correcto funcionamento das medidas de seguridade dos vehículos (luces, freos, bucina, etc.).
  - CA4.5. Comprobouse o correcto funcionamento dos sistemas de arranque rápido dos vehículos.

- CA4.6. Levouse a cabo o programa de mantemento básico preventivo do vehículo (comprobación do nivel de aceite, comprobación de apertos, engraxamento de transmisións, comprobación de presión de pneumáticos, etc.), segundo o calendario previsto.
- CA4.7. Formalizouse unha ficha diaria sobre o estado do vehículo e sobre as pautas de mantemento.
- RA5. Comproba as dotacións dos vehículos de emerxencia, verificando o cumprimento das medidas de seguridade e a súa montaxe e estiba, segundo tipo de vehículo.
  - CA5.1. Comprobouse que os equipamentos e as ferramentas estean no lugar designado.
  - CA5.2. Comprobouse que os equipamentos de respiración autónoma e as botellas de aire comprimido estean correctamente situados, montados e cargados.
  - CA5.3. Comprobouse que todos os equipamentos e as ferramentas estean perfectamente estibados.
  - CA5.4. Seguíronse os protocolos de revisión de niveis de líquidos dos medios móbiles empregados.
  - CA5.5. Revisáronse os equipamentos de comunicacións dos vehículos de emerxencia.
  - CA5.6. Revisáronse os elementos operativos dos medios móbiles (bomba, sistemas de impulsión-aspiración, dosificadores de escuma, autoescalas, plataformas, escalas, etc.).
  - CA5.7. Comprobouse que os equipamentos e as ferramentas estean en condicións de uso, cubrindo unha folla de revisión de materiais e vehículos, e notificado a existencia de calquera novidade sobre o estado do material ou dos vehículos.
- RA6. Mantén as infraestruturas destinadas á prevención e á extinción de incendios forestais, elabora os inventarios e os informes do seu estado, e propón melloras e estimacións do custo da súa reparación.
  - CA6.1. Identificáronse os elementos da rede de infraestruturas dos servizos na zona de actuación.
  - CA6.2. Describíronse as características do estado de conservación das infraestruturas dos servizos na zona de actuación.
  - CA6.3. Determináronse os labores básicos de mantemento das infraestruturas dos servizos na zona de actuación.
  - CA6.4. Identificáronse as ferramentas e os medios materiais utilizados no mantemento de infraestruturas destinadas á prevención e á extinción de incendios forestais da zona de actuación.
  - CA6.5. Valorouse o custo económico das operacións de mantemento das infraestruturas dos servizos.
  - CA6.6. Realizáronse os informes sobre o estado das infraestruturas dos servizos.
  - CA6.7. Elaboráronse e mantivéronse actualizados os inventarios correspondentes das infraestruturas de prevención e extinción de incendios forestais da zona de actuación.
- RA7. Mantén os equipamentos e as ferramentas de intervención na extinción de incendios forestais, e comproba o seu funcionamento e a súa operatividade correctos, segundo normas de seguridade.
  - CA7.1. Identificáronse as ferramentas e os equipamentos usados nos traballos de extinción de incendios forestais.

- CA7.2. Describíronse os principios e o rango de uso das ferramentas e dos equipamentos utilizados en traballos de extinción de incendios forestais.
- CA7.3. Identificáronse os riscos e as medidas de seguridade en relación ao uso dos equipamentos e das ferramentas de extinción de incendios forestais.
- CA7.4. Instruíuse o persoal ao mando acerca do uso, a conservación e o mantemento de ferramentas e equipamentos utilizados en traballos de extinción de incendios forestais.
- CA7.5. Avaliouse o estado e/ou a eficacia dos equipamentos e as ferramentas da unidade, para realizar as operacións de mantemento, e comunicáronse as necesidades ao persoal superior responsable.
- CA7.6. Valorouse o custo económico das operacións de reparación e/ou substitución das ferramentas e dos equipamentos utilizados nos traballos de extinción de incendios forestais.
- CA7.7. Realizouse o inventario das ferramentas e dos equipamentos utilizados en traballos de extinción de incendios forestais, e especificouse o seu estado de uso e a súa localización.

### 1.3.2 Contidos básicos

#### BC1. Preparación e posta en funcionamento dos equipamentos de protección persoal

- Selección dos equipamentos de protección individual: características; categorías e pictogramas.
- Utilización dos equipamentos de protección individual: conservación, mantemento e limpeza.
- Instrucións técnicas complementarias e normas asociadas á fabricación, o uso e o mantemento de equipamentos.
- Características, técnicas, uso, mantemento, limpeza e avarías ou defectos frecuentes dos equipamentos de protección persoal para bombeiros/as (cascos, pezas de protección individual, pezas de permanencia en parque, luvas, botas, traxes especializados, etc.).
- Niveis e tipoloxía de intervención nas emerxencias, e dotación de medios de protección persoal necesarios para cada unha.
- Normativa de equipamentos de protección persoal usados na prevención e na extinción de incendios.
- Prevención de riscos laborais en traballos especialmente graves ou con risco especial

#### BC2. Preparación e posta en funcionamento dos equipamentos de protección respiratoria

- Fisioloxía da respiración. Atmosferas non respirables: produtos da combustión, fume, monóxido de carbono, ácido cianhídrico, atmosferas asfixiantes, exposicións perigosas e mortais, e gases tóxicos e corrosivos.
- Compoñentes dos equipamentos de respiración autónoma (ERA) de circuío aberto e de circuío pechado.
- Inspección do equipamento e detección de avarías: recoñecemento de presión, fugas, presión positiva e avisador acústico de baixa presión en botellas; filtros químicos; procedemento de supervisión mediante lista de comprobacións.

- Colocación e retirada correcta dos equipamentos de protección respiratoria.
- Pautas de mantemento: diario e periódico. Limpeza e mantemento básico dos compoñentes dos equipamentos de respiración. Mantemento periódico segundo a normativa de referencia.
- Procedementos de recarga de botellas de aire respirable. Cálculo do consumo de aire.
- Normativa de aplicación para a carga e a inspección do equipamento de respiración, segundo a tipoloxía e o uso.
- Compresores: partes e funcionamento; prevención de riscos laborais. Pautas de mantemento: inspección, detección de avarías e mantemento básico e xornal realizado por empresa homologada.
- Prevención de riscos laborais no uso dos equipamentos de respiración, compresores e ramplas de carga.

### BC3. Preparación, posta en funcionamento e mantemento básico das ferramentas e dos equipos empregados nas intervencións

- Dobradura de mangas. Mangas de impulsión: presións de uso; diámetros normalizados; rácores. Tapafugas e salvamangas. Elementos de conexión. Normativa de referencia.
- Equipamentos e utensilios de abastecemento de auga contra incendios: hidrantes e bocas de rega; depósitos contra incendios
- Equipamentos, utensilios e ferramentas de aspiración de auga: bombas, electrobombas e turbobombas.
- Equipamentos e utensilios de ataque a incendios con auga. Carretes de pronto socorro: baixa presión e alta presión. Lanzas e a súa clasificación. Despezo das lanzas para o seu mantemento.
- Limpeza dos premesturadores e equipamentos de ataque a incendios con espuma. Premesturador por aspiración; lanza de baixa e media expansión. Xeradores de alta expansión. Escumóxenos e dosificacións.
- Ventiladores. Turboventiladores. Extractores de fume. Batelumes e mochilas. Cámaras de visión térmica.
- Equipamentos eléctricos. Xeradores. Equipamentos de perforación e corte. Equipamentos de iluminación.
- Equipamentos de elevación por principio pneumático (coxíns de baixa e alta presión).
- Equipamentos de traballo en quente (corte e demolición).
- Equipamentos hidráulicos de corte e separación. Grupo hidráulico. Bomba hidráulica manual. Separador hidráulico. Separador hidráulica multiúsos. Cisalla e minicisalla hidráulica. Cilindros hidráulicos. Mangas con sistema coaxial.
- Equipamentos de tracción e arrastre: cabrestante e polipasto mecánico.
- Materiais individuais de uso obrigatorio en salvamento (EPI).
- Materiais de protección de uso colectivo, de acceso ou de evacuación.
- Ferramentas empregadas nos apeamentos e apontoamentos. Sistemas de apontoamento e evacuación. Ferramentas de corte, perforación e material auxiliar.
- Ferramentas empregadas na progresión con cordas. Material de ancoraxe. Materiais especiais. Mantemento e caducidade de materiais. Têxtils e cordas, e escalas de salva-

mento, atendendo á normativa de referencia. Escaleiras de ganchos, de garfos, antepeito e extensible, ou escaleira de raíl. Grandes escaleiras.

- Ferramentas e equipos para protección contra o risco eléctrico: banquetas e alfombras illantes, luvas dieléctricas, pértegas de salvamento, ferramentas illantes e empuñaduras quitafusibles.
- Detectores e medidores de substancias perigosas.
- Material sanitario: caixa de urxencias, padiolas, colchóns sen carga, osixenoterapia, resucitadores e desfibrilador semiautomático (DESA).
- Funcionamento e mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de radiocomunicacións. Estacións base; estacións móbiles e portátiles. Alimentadores, baterías e antenas. Cobertura radioeléctrica. Redes de datos, radiocomunicación simple, con repetidores e de asignación dinámica de frecuencias.

#### BC4. Mantemento de primeiro nivel, e comprobación do estado e da operatividade dos vehículos de emerxencia

- Funcionamento e compoñentes dos motores eléctrico, de explosión e de combustión. Motores de dous tempos e de catro tempos. Sistemas de propulsión e tracción.
- Clases e tipos de vehículos: suspensións, transmisión, diferenciais, partes principais, altura mínima, ángulo de ataque, ángulo de envorco, vadeamento e radio de xiro.
- Mantemento. Tipos de aceites, graxas e outros fluídos. Engraxamento de transmisións. Control do nivel e reposición de aceite motor, aceites hidráulicos e outros fluídos. Instalación eléctrica dos vehículos. Sistema de arranque en frío. Medidas preventivas durante o mantemento dos vehículos.
- Almacenamento, trasfega e tratamento de combustibles, augas e aceites.
- Prevención e loita contra a contaminación.
- Análise e tratamento de auga para motores e caldeiras.
- Normativa de aplicación ou referencia en equipamentos, ferramentas e vehículos.
- Prevención de riscos laborais no uso de máquinas e equipamentos que carecen de marca CE.

#### BC5. Comprobación das dotacións dos vehículos de emerxencia

- Vehículos de extinción: autobombas urbana, rural, forestal e ama de cría, lixeiras e pesadas.
- Vehículos de salvamento: furgón de servizos varios, furgón de escalada e espeleoloxía, furgón de equipamento acuático e ambulancia.
- Vehículos especiais: autoescada automática, autobrazo articulado, vehículos portacontenedores, transporte, de mando, remolques, aeronaves e barcas.
- Lei de seguridade viaria e outra normativa acorde.
- Instalación hidráulica dos vehículos de emerxencia: características e mantemento básico.
- Dotación de material dos vehículos de emerxencias. Localización e estiba. Comprobación e cumprimento da lista de comprobacións ou inventario (check-list).

- Tipos de bombas. Clasificación das bombas centrífugas. Partes dunha bomba. Curvas características das bombas. Normas de uso, aspiración e cebado da bomba. Principios de traballo.
- Depósitos e dosificadores de escumóxeno: limpeza e mantemento básico; principios de traballo.

#### BC6. Mantemento de infraestruturas destinadas aos servizos de prevención e extinción de incendios e salvamento, e aos servizos de prevención e extinción de incendios forestais

- Infraestruturas de prevención e de extinción de incendios: estado necesario de conservación e operatividade.
- Problemas de conservación e operatividade das infraestruturas de prevención e extinción de incendios. Medidas preventivas e correctoras fronte á redución da operatividade das infraestruturas.
- Requisitos de mantemento e adecuación das infraestruturas de prevención e extinción de incendios. Valoración do custo dos traballos. Principais riscos dos traballos de mantemento.
- Informes e inventarios sobre as infraestruturas de prevención e extinción de incendios.

#### BC7. Mantemento e uso dos equipamentos e ferramentas de intervención na extinción de incendios forestais

- Equipamentos e ferramentas que se utilizan na extinción de incendios forestais.
- Estado adecuado dos equipamentos e as ferramentas de extinción de incendios forestais para garantir a súa operatividade e eficacia.
- Vida útil media de equipamentos e das ferramentas de extinción de incendios forestais. Problemas derivados do uso continuado de equipamentos e ferramentas.
- Técnicas de mantemento de equipamentos e ferramentas de extinción de incendios forestais. Custos medios de reparacións e substitucións de equipamentos e ferramentas de extinción de incendios forestais.
- Condicións adecuadas de almacenaxe e transporte de equipamentos e ferramentas de extinción de incendios forestais.
- Métodos de formalización e actualización de inventarios.

### 1.3.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de mantemento de infraestruturas, equipamentos, vehículos e medios de emerxencias e protección civil.

Esta función abrangue aspectos como:

- Preparación e posta en funcionamento dos equipamentos de protección persoal e protección respiratoria.
- Preparación, posta en funcionamento e mantemento básico dos equipamentos e as ferramentas que se empregan nas intervencións.
- Mantemento de primeiro nivel e comprobación do estado e da operatividade dos vehículos de emerxencia e as súas dotacións.

- Mantemento de infraestruturas destinadas á prevención e á extinción de incendios.

Debido á importancia de que se alcancen os resultados de aprendizaxe establecidos anteriormente, para a súa impartición é conveniente que se dediquen as actividades de ensino e aprendizaxe á adquisición das competencias das devanditas funcións en coordinación cos módulos que desenvolven nomeadamente as funcións de intervención ante diferentes riscos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), p), q), s) e u) do ciclo formativo, e as competencias a), j), k), l) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Aplicación de técnicas de mantemento de primeiro nivel de vehículos empregados na intervención en emerxencias e protección civil.
- Aplicación de técnicas de mantemento de equipos persoais e colectivos empregados na intervención en emerxencias e protección civil.

## 1.4 Módulo profesional: Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais

- Código: MP1529.
- Duración: 210 horas.

### 1.4.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Detecta e comunica información sobre risco ou presenza de incendios forestais desde puntos de vixilancia fixos e móbiles, valorando as características do territorio e o tipo e alcance do incendio, a partir da información obtida mediante observación e utilización de medios técnicos.
  - CA1.1. Localizáronse sobre o territorio os elementos da zona para vixiar que poden aumentar o risco de incendio forestal, tales como actividades de lecer, queimas de restrollos, queimas controladas, traballos forestais e traballos de labor con maquinaria, entre outros, situáronse nun sistema de información xeográfica (SIX) ou sobre planos e fotos da zona, e comunicáronse ao centro de coordinación.
  - CA1.2. Efectuouse a detección e a localización rápida e precisa de focos de incendio forestal, utilizando as ferramentas (prismáticos, mapa, compás, etc.) e os medios específicos (cámaras de espectro visible e infravermello, sensores de temperatura e de fume, etc.).
  - CA1.3. Situouse o lugar de inicio do incendio forestal sobre un plano ou visualmente sobre o territorio e obtivéronse as súas coordenadas coa maior precisión posible.
  - CA1.4. Determinouse o tipo de incendio forestal, interpretado a columna de fume canto a forma, cor, densidade, alcance e dirección, entre outras características.
  - CA1.5. Valorouse a necesidade de recursos de primeiro ataque en función da avaliación realizada sobre a gravidade potencial do incendio forestal, en función das características da zona de afección, tales como vexetación e topografía, os bens ameazados, as poboacións, as infraestruturas e a evolución da propagación do incendio forestal.
  - CA1.6. Realizouse a transmisión adecuada da información relativa á detección, localización, caracterización do incendio e necesidades estimadas de recursos de primeiro ataque aos centros de coordinación e aos medios de extinción máis próximos, aplicando os protocolos de comunicación, con emisoras de radio ou outros medios, para asegurar unha rápida extinción do incendio forestal.
  - CA1.7. Inferíronse decisións estratéxicas de intervención a partir da información de seguimento da incorporación de recursos a incendios forestais, segundo a súa evolución, verificando a precisión da información realizada ao centro de coordinación ou á persoa responsable de extinción e a aplicación dos protocolos de comunicación con emisoras de radio ou outros medios empregados.
  - CA1.8. Realizouse unha valoración inicial do índice de gravidade potencial (IGP) do incendio forestal e da situación operativa, segundo o "Plan especial de Protección Civil ante emerxencias por incendios forestais en Galicia" (PEIFOGA), e transmitiuse a quen corresponda, segundo o "Plan de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia" (PLADIGA).
- RA2. Prepara a intervención en incendios forestais, verificando o estado e a operatividade dos medios materiais necesarios para o seu control e a súa extinción, e aplicando

correctamente os protocolos de comunicación no seo dun operativo coordinado de intervención.

- CA2.1. Preparáronse os equipamentos de protección individual adecuados á intervención, tendo en conta o rango de uso de cada equipamento de protección individual (EPI).
  - CA2.2. Seleccionouse o EPI adecuado e colocouse correctamente para a intervención.
  - CA2.3. Preparáronse e verificouse o funcionamento dos equipamentos de comunicacións e localización utilizados en incendios forestais (emisoras de banda terrestre, emisoras de banda aérea, teléfonos móbiles, teléfonos satélites, PDA e GPS, etc.).
  - CA2.4. Preparáronse os equipamentos (sistemas de abastecemento de auga, equipamentos de aspiración e impulsión, xeradores de escuma, mangas, lanzas, rácores, etc.) e as ferramentas de extinción de incendios (batelumes, Pulasky, McLeod, aixada, facho de goteo, etc.).
  - CA2.5. Confírmase a localización do incendio forestal e seleccionouse a ruta máis segura para chegar no menor tempo posible.
  - CA2.6. Comunicouse ao centro de coordinación a hora de saída e o tempo estimado de chegada ao incendio forestal.
  - CA2.7. Comunicouse con outras unidades de extinción de incendios forestais e grupos intervinientes (Garda Civil, sanitarios, Protección Civil, etc.) para facilitar a futura coordinación.
- RA3. Organiza o traslado por terra do equipo a distintas localizacións de incendios forestais, situando os vehículos con seguridade e precisión e definindo as tarefas do equipo durante a intervención, segundo plan de ataque definido.
- CA3.1. Seguíronse as recomendacións durante a conducción de vehículos de transporte e extinción, en especial dos vehículos pesados, tendo en conta as características da vía, do camiño ou da pista forestal (glorietas, curvas, distancia de seguridade, etc.).
  - CA3.2. Confírmase e demandouse a información durante o traslado sobre a evolución do incendio forestal e o desprazamento doutros medios para coñecer a situación á chegada á zona de intervención.
  - CA3.3. Organizouse durante o traslado a repartición de tarefas do persoal que integra a unidade, para mellorar o tempo de resposta e controlar o incendio forestal canto antes.
  - CA3.4. Confírmase o plan de ataque durante o traslado, segundo a información visual próxima ao incendio forestal.
  - CA3.5. Comunicóuselle ao centro de coordinación correspondente a chegada ao incendio, segundo PLADIGA, e a dispoñibilidade á dirección ou á persoa responsable da extinción do incendio forestal, para recibir zona de actuación e tarefa encomendada.
  - CA3.6. Situouse o vehículo correctamente durante a intervención, de xeito que facilite o seu uso e o paso doutros vehículos, tendo en conta a posibilidade de saída urgente.
- RA4. Organiza o helitransporte ao lugar do incendio e o traballo con medios aéreos, supervisando as manobras de embarque e desembarque dos recursos humanos e materiais e a aplicación dos protocolos de coordinación e comunicación no desenvolvemento da intervención cos devanditos medios.

- CA4.1. Realizáronse de forma segura as manobras de embarque, transporte e desembarque de persoas e medios de extinción.
- CA4.2. Efectuouse o recoñecemento e a avaliación da situación na fase de aproximación ao incendio en helicóptero.
- CA4.3. Confírmouse con persoal de nivel superior ou coa dirección da extinción o plan de ataque previsto e a zona de actuación da unidade helitransportada.
- CA4.4. Seleccionáronse as ferramentas e os equipamentos de extinción para desembarcar do helicóptero, en función das accións e da zona encomendada á unidade.
- CA4.5. Valorouse, en ausencia de superior, a zona de aterraxe e desembarque do equipo e dos medios de extinción.
- CA4.6. Realizouse a manobra de colocación e recollida do helibalde ou mangote do depósito ventral para a carga posterior da auga de forma segura.
- CA4.7. Comunicáronse as necesidades de apoio dos medios aéreos ao persoal superior ou á dirección de extinción, para asegurar a eficacia dos labores de extinción.
- CA4.8. Comunicouse a zona de traballo ao persoal superior ou á dirección de extinción, para garantir a seguridade do persoal nas operacións de descarga de auga dos medios aéreos.
- RA5. Coordina in situ a intervención operativa do equipo en incendios forestais simulados, aplicando as técnicas de intervención definidas e valorando as necesidades derivadas da evolución do incendio.
  - CA5.1. Valorouse o tipo de incendio forestal e a súa evolución a partir da observación directa con base na vexetación, na meteoroloxía e na topografía da zona, tendo en consideración os posibles riscos.
  - CA5.2. Determinouse a ruta de escape do persoal a zona segura en caso de cambio nas condicións iniciais do incendio.
  - CA5.3. Seleccionáronse as ferramentas e os equipamentos de extinción adecuados de acordo coas instrucións recibidas polo persoal superior.
  - CA5.4. Transmitíronse as instrucións ao persoal ao mando asegurando a súa correcta comprensión e interpretación.
  - CA5.5. Executáronse de forma segura as técnicas adecuadas en función do establecido no plan de ataque.
  - CA5.6. Traballouse coordinadamente e con seguridade con outros recursos terrestres e aéreos presentes na zona de intervención.
  - CA5.7. Mantívose o fluxo de comunicación con superiores e co persoal ao mando, transmitindo calquera incidencia salientable sobre o desenvolvemento das operacións, para asegurar a súa efectividade e a súa seguridade.
  - CA5.8. Valoráronse e comunicáronse as necesidades loxísticas da unidade durante o desenvolvemento do incendio, prestando especial atención ao avituallamento e á hidratación do persoal.

## 1.4.2 Contidos básicos

### BC1. Aplicación de técnicas de detección, localización e comunicación de información de incendios forestais

- Identificación de elementos de risco. Actividades e usos susceptibles de xerar un incendio forestal.

- Vixilancia e detección de incendios forestais: medios. Principios de establecemento de rutas de vixilancia en función do risco e os medios dispoñibles.
- Localización de incendios forestais: medios e equipamentos utilizados. Manexo e interpretación de cartografía, SIX e GPS.
- Caracterización de incendios forestais. Análise das columnas de fume. Información salientable. Características e necesidades de intervención en primeiro ataque.
- Caracterización da zona de inicio do incendio forestal: topografía, tipo de combustible, poboación e asentamentos, infraestruturas e actividades económicas.
- Transmisión de información sobre incendios forestais. Análise e síntese de información obtida durante a vixilancia. Normas e protocolos de comunicación, segundo o medio empregado.
- Estimación de medios necesarios. Tempos estimados de desprazamento.

## BC2. Preparación da intervención en incendio forestal

- Preparación de equipamentos de protección individual. Equipamentos: usos e procedementos de verificación e colocación.
- Preparación de equipamentos de comunicacións e localización. Equipamentos: verificación de operatividade.
- Preparación dos equipamentos e das ferramentas de intervención de incendios forestais. Equipamentos e ferramentas: traslado.
- Selección de rutas. Normas de seguridade nos desprazamentos. Limitacións dos vehículos. Necesidades mínimas das pistas e camiños. Trazado de rutas óptimas. Cálculo de tempos.

## BC3. Traslado por terra ao lugar do incendio forestal

- Vehículos de transporte e extinción de incendios forestais. Autobombas forestais lixeiras e pesadas. Autobombas ama de cría. Ferramentas e equipamentos accesorios.
- Especificacións dos vehículos de transporte e extinción de incendios forestais. Equipamento específico: dispositivos de remolque, instalación hidráulica, cisternas, debandoiras fixas, equipamento xerador de espuma en bomba, dotación e equipamentos. Usos segundo a tipoloxía da intervención.
- Condución de vehículos de transporte e extinción de incendios forestais. Técnicas de condución de vehículos lixeiros e pesados.
- Técnicas de condución por camiños e pistas forestais. Integración da persoa que conduce co vehículo: ergonomía.

## BC4. Organización do helitransporte ao lugar do incendio e traballo con medios aéreos

- Avaliación do comportamento do incendio desde helicóptero e comunicación á dirección técnica de extinción e ao centro de coordinación correspondente, segundo PLADIGA.
- Helitransporte de persoal e medios de extinción: helicópteros de transporte. Protocolos de embarque; colocación do helibalde e do mangote de aspiración. Normas de transporte de combustible en helicóptero. Protocolos de transporte de ferramentas e equipamentos de extinción, e de transporte e desembarque de medios humanos e materiais. Protocolos de comunicación co/coa comandante e co/coa exterior/ora.

- Medios aéreos na extinción de incendios forestais. Uso de helicópteros de intervención. Uso de avións de intervención.
- Procedementos de traballo con medios aéreos. Protocolo de carga e descarga de auga e substancias retardantes, en avións, desde terra. Traballo desde terra con medios aéreos: normas de seguridade. Comunicación con medios aéreos: protocolos; alfabeto aeronáutico.

#### BC5. Intervención operativa in situ en incendios forestais

- Valoración da evolución do incendio forestal. Verificación dos bens afectados polo incendio.
- Selección e uso de ferramentas e equipamentos de extinción. Vehículos e maquinaria: bulldozer, autobomba, camión ama de cría, etc.
- Protocolos de traballo e normas de seguridade con medios aéreos para o persoal de terra.
- Tipos e emprego de técnicas de ataque directo e indirecto.
- Tipos e emprego da auga e produtos químicos retardantes da combustión.
- Riscos e medidas de seguridade.
- Estratexias e tácticas empregadas na extinción de incendios forestais. Fases dun incendio forestal. Zonificación dun incendio forestal. Sectores. Incendios en zonas de interface urbano-forestais.
- Estrutura organizativa da loita contra os incendios forestais. Sistema de manexo de emerxencias. Posta en marcha. Estrutura organizativa e de mando en ataque inicial, ataque ampliado e gran incendio. Coñecemento do PEIFOGA e do PLADIGA: estrutura operativa e funcións.
- Valoración de necesidades loxísticas e de avituallamento. Necesidades de avituallamento e descanso no traballo en extinción de incendios forestais. Necesidades de recursos loxísticos en incendios forestais. Principais avarías dos medios, os equipamentos e as ferramentas durante o incendio forestal.
- Normas e protocolos de comunicación propios do incendio forestal. Comunicacions por emisora e outros dispositivos. Especificacións con medios aéreos.

### 1.4.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.

Esta función abrangue aspectos como:

- Avaliación do risco in situ.
- Organización dos medios e do persoal.
- Traslado ao lugar do incidente polas rutas máis seguras e rápidas.
- Localización de zonas de ataque, de seguridade e de mando.
- Realización da intervención operativa na extinción do incendio, coordinando os equipos ao seu cargo e controlando a aplicación das normas de seguridade.

Debido á importancia de que se alcancen os resultados de aprendizaxe establecidos anteriormente, para a súa impartición é conveniente que se dediquen as actividades de ensino e aprendizaxe á adquisición das competencias das devanditas funcións en coordinación co

módulo "MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias", co módulo "MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias" e cos módulos que desenvolven fundamentalmente as funcións de intervención ante os diferentes riscos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), d), e), p), q), s) e u) do ciclo formativo, e as competencias b), j), k), l) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Valoración e vixilancia das actividades que ocasionan incendios forestais.
- Valoración da situación do incendio empregando aplicacións informáticas tipo SIX.
- Traslado ao lugar do incidente aplicando técnicas de conducción por terreos accidentados.
- Aplicación de técnicas de extinción e control de incendios forestais utilizando equipamentos de protección individual.

## 1.5 Módulo profesional: Intervención operativa en extinción de incendios urbanos

- Código: MP1530.
- Duración: 187 horas.

### 1.5.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Realiza o traslado ao lugar do incendio urbano simulado, define as tarefas do equipo durante a intervención e sitúa os vehículos con seguridade e precisión, segundo plan de ataque definido.
  - CA1.1. Selecciónáronse os vehículos contra incendios e de salvamento adecuados ao tipo de sinistro e mobilizáronse os medios.
  - CA1.2. Conduciuse o vehículo contra incendios e de salvamento de maneira segura e efectiva, e manexáronse equipos como a bomba, a escada, etc.
  - CA1.3. Seguíronse as recomendacións na conducción de vehículos pesados tendo en conta as características da vía (glorietas, curvas, distancia de seguridade, etc.), en función da normativa vixente en materia de seguridade viaria.
  - CA1.4. Situouse o vehículo correctamente na saída cara á intervención tendo en conta a posibilidade de saída urxente e que facilite a instalación dos equipamentos.
  - CA1.5. Confirmouse e demandouse a información durante o traslado (de ser o caso, plans de autoprotección) sobre evolución do sinistro e a concorrencia doutros servizos, para facilitaren o acceso ao lugar do sinistro.
  - CA1.6. Organizáronse as tarefas do persoal que integra a dotación do vehículo para mellorar o tempo de resposta e transmitir seguridade á poboación.
  - CA1.7. Reformulouse ou confirmouse, durante o traslado, o plan de acción segundo a información visual próxima ao sinistro.
- RA2. Intervén en incendios urbanos simulados en presenza de electricidade, valorando as súas causas e posibles riscos para a intervención e realizando as operacións con seguridade, e comproba a restauración da normalidade ao final da intervención.
  - CA2.1. Solicitouse información concreta do sinistro eléctrico, do persoal técnico da instalación e das persoas propietarias do inmovible, entre outros, para seleccionar a técnica máis adecuada.
  - CA2.2. Utilizáronse correctamente os equipamentos de protección específicos ante a presenza de electricidade (elementos de seguridade persoal, material de illamento, etc.).
  - CA2.3. Utilizáronse os medios de detección e medida para baixa, media e alta tensión, para verificar e dimensionar o risco eléctrico.
  - CA2.4. Cortouse a subministración eléctrica, de xeito directo ou en colaboración co persoal técnico da empresa subministradora.
  - CA2.5. Sinalizouse a zona de intervención e controlouse eficazmente o acceso a ela, tendo en conta que o persoal autorizado para intervir vaia equipado adecuadamente para as características do sinistro.
  - CA2.6. Seguíronse os procedementos de traballo en seguridade na extinción dun incendio en presenza de electricidade (distancia de seguridade, etc.).

- CA2.7. Utilizáronse técnicas de extinción con axentes extintores específicos para intervir en incendios en presenza de electricidade.
- CA2.8. Comprobouse a ausencia de risco eléctrico tras a intervención para deixar a zona en condicións seguras.
- RA3. Intervén no control e na extinción de incendios simulados de interior, valorando a información obtida, para definir o acceso de intervinientes e recursos, e a adaptación do plan de ataque, aplicando as técnicas e os procedementos con seguridade, e comproba a completa extinción do incendio.
  - CA3.1. Solicitouse información concreta do incendio de interior ao persoal que coñeza o inmovible, para intentar coñecer o escenario o mellor posible antes de deseñar o plan de actuación.
  - CA3.2. Localizáronse os mellores accesos posibles para a intervención de equipos e persoal.
  - CA3.3. Púxose en práctica o plan de actuación (ofensivo ou defensivo) de xeito que todo o persoal interviniente o coñeza.
  - CA3.4. Verificouse que todos os equipamentos de intervención vaian correctamente equipados para este tipo de incendios de interior (nivel I mais EPR)
  - CA3.5. Empregáronse os medios de extinción adecuados ás características do sinistro (sistemas de impulsión, instalacións de mangas, sistemas de conexión de mangas e lanza de extinción, etc.), tendo en conta a localización exacta do foco do incendio e o uso efectivo da auga como axente extintor, entre outros.
  - CA3.6. Utilizouse o método de extinción acorde a cada tipo de incendio interior (directo, indirecto e arrefriamento de gases) para intervir de xeito efectivo, seleccionando o ataque interior ou exterior a el.
  - CA3.7. Seguíronse as medidas de seguridade en incendios de interior, vixiando constantemente a evolución do lume e o comportamento do fume (explosións de gases e de fume, etc., segundo a normativa de referencia), mantendo permanentemente unha liña de vida para o persoal interviniente.
  - CA3.8. Asignouse expresamente unha dotación que asuma as funcións de seguridade e rescate do resto do persoal interviniente.
  - CA3.9. Procedeuse á ventilación do recinto incendiado segundo o tipo e a fase do incendio.
  - CA3.10. Verificouse a completa extinción do incendio, con garantía de que non se reinicie e de que non existan outros riscos.
- RA4. Intervén no control e na extinción de incendios industriais simulados, solicitando información técnica sobre as instalacións e os riscos potenciais, definindo as tarefas de intervención e seguridade do equipo e realizando as operacións con seguridade, e comproba a extinción das causas do incendio.
  - CA4.1. Solicitouse información concreta do sinistro ás persoas responsables de seguridade da instalación, para intentar coñecer o escenario o mellor posible antes de deseñar o plan de actuación e solicitar os medios necesarios (plans de seguridade, autoprotección, etc.).
  - CA4.2. Localizáronse os mellores accesos para a intervención de equipos e persoal.
  - CA4.3. Solicitouse información da instalación sobre os produtos implicados no incendio industrial e os seus riscos, así como o tipo de construción da actividade industrial.
  - CA4.4. Solicitouse a presenza de persoal técnico da instalación para o control das súas fontes de enerxías e para a súa xestión adecuada.

- CA4.5. Púxose en práctica o plan de actuación (ofensivo ou defensivo) ante o incendio industrial, de xeito que todo o persoal interviniente o coñeza.
  - CA4.6. Seleccionouse a estratexia de extinción, refrixeración ou abatemento de gases de combustión máis adecuada ás características do incendio industrial.
  - CA4.7. Verificouse que todo o equipo de intervención vaia correctamente equipado para este tipo de incendios industrial, atendendo á súa tipoloxía e ás substancias e aos produtos afectados.
  - CA4.8. Empregáronse os medios de extinción adecuados no seu conxunto.
  - CA4.9. Asígnase expresamente unha dotación que asuma as funcións de seguridade e rescate do resto de persoal interviniente (equipo SOS).
  - CA4.10. Verificouse a completa extinción do incendio, garantindo que non se reinicie, e comprobouse a ausencia de substancias perigosas, así como as augas de escoamento e posibles danos ambientais.
- RA5. Intervén no control e na extinción de incendios simulados nos que estean presentes substancias perigosas, solicitando información técnica sobre as causas e os riscos potenciais e definindo as tarefas de intervención e a seguridade do equipo, con aplicación das técnicas específicas, e comproba a extinción completa.
    - CA5.1. Zonificouse a área de intervención e controlouse eficazmente o acceso a ela, tendo en conta que o persoal autorizado para intervir vaia equipado adecuadamente para as características do incendio con substancias perigosas.
    - CA5.2. Verificouse que todo o equipo de intervención vaia correctamente equipado para este tipo de incendios con substancias perigosas (EPI adecuados á tipoloxía do sinistro e á substancia ou o produto afectado).
    - CA5.3. Verificáronse as substancias involucradas no incendio para a selección da técnica e dos medios acaídos.
    - CA5.4. Verificouse que todo o persoal interviniente coñeza o plan de actuación.
    - CA5.5. Púxose en práctica o plan de actuación (ofensivo ou defensivo) ante o incendio con substancias perigosas, considerando a súa extinción en caso de actuación ofensiva ou a contención do incendio en caso de combustibles líquidos, e o abatemento de gases de combustión en caso de actuación defensiva.
    - CA5.6. Empregáronse os medios de extinción adecuados ás características do sinistro industrial (sistemas de impulsión e mangas, sistemas de conexión de mangas e lanza de extinción, etc.), tendo en conta a localización exacta do foco do incendio e o uso efectivo dos axentes extintores (auga, espuma, etc.).
    - CA5.7. Dispúxose un equipo de auxilio e rescate (equipo SOS) para o persoal interviniente, valorándose constantemente a posibilidade de rotura do recipiente e utilizando, de ser o caso, as medidas de descontaminación previstas.
    - CA5.8. Previuse no control de acceso de saída da zona de intervención un equipo de descontaminación do persoal involucrado na zona, no caso de que se utilizaran traxes de protección química.
    - CA5.9. Verificouse a completa extinción do incendio ou o control da fuga, e comprobouse a ausencia de substancias perigosas.

## 1.5.2 Contidos básicos

### BC1. Traslado ao lugar do incendio

- Preparación ou montaxe de equipamentos de protección individual na extinción de incendios urbanos. Procedemento de verificación e control dos EPI. Usos correctos durante a intervención. Ergonomía no uso dos equipamentos.
- Preparación de equipamentos de protección respiratoria. Procedementos de verificación e colocación. Usos correctos.
- Preparación dos equipamentos, as ferramentas e os utensilios de intervención de incendios. Procedementos de verificación e estiba.
- Selección de rutas e localización de medios de abastecemento de augas. Lectura de mapas urbanos.
- Regulamentación e documentación dos vehículos. Preparación do vehículo e verificación de accesorios e ferramentas nos vehículos.
- Procedementos e técnicas de uso dos vehículos contra incendios e salvamento. Autobombas. Autoescaleira. Plataformas de rescate. Vehículos complementarios.
- Condución de vehículos de emerxencia con niveis óptimos de seguridade e efectividade.
- Técnicas na condución de vehículos pesados de emerxencias ante situacións diversas.
- Integración da persoa que conduce co vehículo; ergonomía.

### BC2. Intervención en incendios en presenza de electricidade

- Características e tipoloxía dos sistemas eléctricos con risco de incendio.
- Efectos da corrente eléctrica sobre o organismo humano.
- Redes de distribución de baixa tensión, acometidas e instalacións de enlace: clasificación e elementos.
- Elementos de seguridade persoal: material de illamento. Usos correctos e aplicación dos protocolos de seguridade.
- Distancia de seguridade.
- Manobras de extinción de incendios en presenza de electricidade. Técnicas de extinción con axentes extintores. Extintores de CO<sub>2</sub>. Extintores de po, auga nebulizada, CAF e novos sistemas de extinción fixa con axentes ecolóxicos.
- Procedementos de traballo en seguridade na extinción dun incendio en presenza de electricidade.
- Procedementos de seguridade contra contactos directos e indirectos
- Procedementos de seguridade con ferramentas eléctricas de seguridade e rescate.

### BC3. Control e extinción de incendios de interior

- Comportamento dos materiais combustibles segundo o seu estado. Inflamabilidade dos gases presentes nun incendio de interiores. Factores influentes. Fontes de activación.

- Axentes extintores. Técnicas de extinción. Uso efectivo da auga como axente extintor nun incendio de interior. Métodos de extinción: directo, indirecto, aberto, pechado, arrefriado de gases e ofensivo.
- Desenvolvemento de incendio nun interior, nun compartimento ventilado e nun non ventilado.
- Recoñecemento e procedementos. Sinais e síntomas dunha combustión e dunha explosión de fumes. Criterios de actuación en función destes.
- Medidas de seguridade nos incendios de interior. Procedementos de seguridade en interiores; funcións do equipo SOS; organización de funcións e papeis.
- Uso dos medios de extinción adecuados. Hidráulica aplicada á extinción de incendios en interiores.
- Ventilación. Métodos e técnicas de ventilación de fumes e gases en incendios interiores.

#### BC4. Control e extinción de incendios industriais

- Produtos implicados nun incendio industrial e os seus riscos.
- Tipos de construción da actividade industrial. Instalacións fixas de extinción nun recinto industrial.
- Factores que interveñen no desenvolvemento dun incendio industrial.
- Fases dun incendio industrial.
- Manobras de control e extinción de incendios industriais.
- Uso dos medios de extinción adecuados. Procedementos de seguridade.
- Métodos e técnicas de ventilación de fumes en incendios industriais.
- Uso do equipamento de intervención e seguridade: EPI, ERA, equipamento especial (traxe de protección química ou térmica). Procedemento de seguridade.

#### BC5. Control e extinción de incendios con substancias perigosas

- Substancias perigosas: riscos asociados.
- Obxectivos da intervención: rescate de vidas; redución do risco ambiental e salvagarda de bens materiais e inmobles.
- Plans de actuación nun incendio con substancias perigosas. Manobras de control e extinción de incendios con substancias perigosas. Preparación previa á intervención.
- Procedementos de control de accesos á zona sinistrada. Zonificación.
- Medios de extinción e contención adecuados. Uso e porcentaxes en dosificadores de escumóxenos. Tipos de escumóxenos. Taxas de aplicación.
- Uso dos aparellos e os equipamentos de detección e medida de substancias perigosas.
- Intervencións en sinistros con substancias perigosas.
- Descontaminación: sistemas; organización. Tipos de descontaminación en función do tipo de contaminante.
- Impacto ambiental das intervencións de extinción. Contaminación producida durante o sinistro e despois (control de augas de extinción, verteduras, etc.).

### 1.5.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de intervención operativa en incendios urbanos.

Esta función abrangue aspectos como:

- Avaliación do incendio de edificios e instalacións no lugar do incidente.
- Organización dos medios e persoal.
- Traslado ao lugar do incidente polas rutas máis rápidas.
- Localización de zonas de ataque, de seguridade e de mando.
- Realización da intervención operativa na extinción do incendio urbano coordinando os equipos ao seu cargo e controlando a aplicación das normas de seguridade.

Debido á importancia de que se alcancen os resultados de aprendizaxe establecidos anteriormente, para a súa impartición é conveniente que se dediquen as actividades de ensino e aprendizaxe á adquisición das competencias das devanditas funcións en coordinación co módulo "MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias", co módulo "MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias" e cos módulos que desenvolven nomeadamente as funcións de intervención ante os diferentes riscos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais f), p), q), s) e u) do ciclo formativo e as competencias c), j), k), l) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Valoración da situación do incendio empregando aplicacións informáticas
- Valoración das estruturas de edificios e instalacións eléctricas, gas e puntos de subministración de hidrantes.
- Traslado ao lugar do incidente aplicando técnicas de conducción de vehículos de intervención de emerxencias e protección civil.
- Aplicación de técnicas de extinción e control de incendios urbanos utilizando equipamentos de protección individual.

## 1.6 Módulo profesional: Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica

- Código: MP1531.
- Duración: 193 horas.

### 1.6.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Intervén operativamente en estruturas colapsadas, parcialmente colapsadas ou con risco de colapso, así como en afundimentos do terreo, avaliando os danos producidos e os riscos potenciais no transcurso da intervención, e definindo os protocolos de intervención e seguridade, con aplicación das técnicas de intervención con precisión.
  - CA1.1. Coñeceuse o comportamento e a actuación dos materiais e os elementos da construción que estiveron sometidos ao lume.
  - CA1.2. Solicitouse a información do suceso (causas do sismo, terrorismo, explosión de gas, fenómeno meteorolóxico, subsidencias, instalacións de distribución, asentamentos, etc.), para establecer as primeiras accións de evacuación ou confinamento da poboación afectada pola patoloxía do edificio.
  - CA1.3. Recoñecéronse e diagnosticáronse correctamente as patoloxías da edificación ou do terreo afectado e dos anexos, nun raio de acción acorde ao tipo de incidente, avaliando o desprazamento de alicerces, os muros inestables, os forxados que ameazan derrubamento, novos corrementos ou movementos, etc.
  - CA1.4. Avaliouse a gravidade e a causa das patoloxías e priorizáronse as accións que cumpra desenvolver, tendo en conta a posibilidade de evacuación da edificación ou das dunha ampla zona, se non se pode garantir a súa estabilidade e o aseguramento dos elementos estruturais do edificio.
  - CA1.5. Realizáronse as técnicas de estabilización e saneamento de urxencia da edificación, das edificacións ou das partes en mal estado (apontoamentos, apeamentos, esteamentos, demolición de partes, protección ante auga ou outros, retiradas, etc.), para asegurar ata posteriores avaliacións polos servizos técnicos específicos.
  - CA1.6. Realizáronse as técnicas de estabilización nos centros históricos, dentro de sucesos de orixe antrópica e natural, para a súa prevención.
  - CA1.7. Suxeitáronse e contivéronse os terreos desprazados con risco para as edificacións, as instalacións, as vías de comunicación, etc., para evitar a progresión e os riscos derivados.
  - CA1.8. Retiráronse elementos complementarios da edificación ou partes en mal estado (pechamentos, cubricións, elementos de fachada ou ornamentais, niños de animais, instalacións de servizos, aparellos de climatización, maquinaria, etc.), realizando o saneamento e a suxeición da fachada, dos elementos estruturais, das cubertas, etc.
  - CA1.9. Realizouse un control de seguridade da intervención, inertizando a zona de traballo e os arredores (cortes enerxéticos, de fluídos, de maquinaria na zona e tránsito de vehículos en perímetro amplo), controlando o acceso á zona e verificando que todo o persoal interviniente siga as normas de seguridade.
  - CA1.10. Realizáronse reavaliacións da situación para comprobar a efectividade das actuacións realizadas.

- RA2. Intervén operativamente en emerxencias en instalacións de enerxía e comunicacións en edificacións, vía pública ou ámbito interurbano, solicitando información sobre as características e as medidas de seguridade da instalación, aplicando as técnicas e os procedementos con seguridade, e verificando a rehabilitación das condicións normais de funcionamento da instalación.
  - CA2.1. Solicitouse información do persoal da edificación, traballadores/as, persoal de seguridade ou empresa instaladora, sobre o estado da instalación e os seus mecanismos de control, confirmando o motivo da chamada.
  - CA2.2. Realizouse unha inspección da instalación posiblemente afectada, analizando as propiedades e o deseño da instalación, localizáronse os mecanismos de corte da subministración (seccionadores eléctricos, válvulas de instalacións de auga e gas, etc.), e determináronse as causas e as accións de control e protección prioritarias.
  - CA2.3. Realizáronse medicións segundo a instalación (gas, electricidade, alarma de incendios, oleoduto, auga, iluminación pública, saneamento, etc.), aplicando os sistemas de medición (detectores de gas, detectores de presenza de corrente eléctrica baixa tensión, media tensión, nivel de auga, etc.), e avalíouse a gravidade e as accións prioritarias de evacuación ou confinamento, así como os posibles cortes enerxéticos.
  - CA2.4. Realizouse un control de seguridade da intervención, controlando o acceso á zona e verificando que o persoal interveniente siga as normas de seguridade, tanto individuais como colectivas.
  - CA2.5. Realizouse a eliminación do risco co control da instalación afectada, manualmente ou con elementos mecánicos, hidráulicos ou pneumáticos de separación, izado e corte, e procedeuse, de ser o caso, ao corte da subministración.
  - CA2.6. Verificouse a restitución das condicións de seguridade e normalidade das instalacións (auga, gas, electricidade, saneamento e distribución, comunicacións, etc.), confirmando a ausencia de riscos, ventilando os recintos afectados e aplicando instrumentos de detección de gases (atmosferas explosivas e de osíxeno, etc.).
  - CA2.7. Transmitíuselles información ás persoas responsables da eliminación do risco na instalación acerca da ausencia de perigo e da volta das persoas afectadas ao edificio, malia non estar a instalación en uso normal, de xeito comprensible e tranquilizando as persoas afectadas.
- RA3. Intervén operativamente ante riscos simulados producidos por substancias perigosas, identificando os riscos e as necesidades, e executando as primeiras accións de control á poboación e o ambiente, segundo procedementos definidos.
  - CA3.1. Solicitouse información sobre o produto, a materia ou a substancia, e identificáronse os perigos mediante o seu código, a etiqueta, a forma de colector, etc., discriminando os riscos posibles (explosión, incendio, contaminación, radiación, toxicidade, contaminación, etc.) entre combustibles e non combustibles, e o estado físico da substancia (sólido, líquido ou gasoso).
  - CA3.2. Situáronse os medios adecuados en posición de seguridade (preferentemente a favor do vento e a distancia segura), de xeito que se posibilite unha intervención eficaz e en condicións de rápida evacuación.
  - CA3.3. Identificáronse as posibilidades de evacuación ou confinamento da poboación en situación de risco individual ou colectivo e informouse das necesidades e as prioridades, coordinando a súa actuación cos corpos e as forzas de seguridade do Estado para o control do tráfico adxacente á zona de intervención, como consecuencia da zonificación establecida para garantir a seguridade da poboación.

- CA3.4. Realizouse unha zonificación do escenario de intervención, balizándoo e controlando estritamente os accesos á zona quente, e verificouse que todo o equipo de intervención vaia correctamente equipado para este tipo de intervención con substancias perigosas (EPI, ERA e traxe NRBQ)
- CA3.5. Verificáronse as substancias involucradas no sinistro para a selección das técnicas (abatemento de gases, contención de líquidos, confinamento de recipientes de sólidos, transvasamentos, etc.) e os medios adecuados (material para risco químico, biolóxico, radiolóxico e nuclear).
- CA3.6. Realizáronse as primeiras accións de control á poboación ou ao ambiente, en condicións de seguridade, evitándose a emanación de vapores ou gases perigosos, entre outros riscos.
- CA3.7. Realizáronse diques de contención e control de derramos e situáronse as zonas de almacenamento artificiais e provisionais, colocando adecuadamente as barreiras de contención no medio acuático, cando este se vexa ou se poida ver afectado, para evitar o avance do incidente.
- RA4. Intervén operativamente no control e na mitigación de incidentes simulados producidos por substancias perigosas, utilizando os recursos técnicos ao seu alcance e aplicando as técnicas adecuadas a cada tipo de risco, e participa no restablecemento da normalidade.
  - CA4.1. Dispuxéronse os medios técnicos necesarios nas súas posicións de uso e traballo, estableceuse a estratexia de actuación e os equipos humanos necesarios, e situáronse nas zonas acordes ás tarefas que cumpra realizar (equipos SOS, descontaminación, comunicacións, etc.), e comprobouse a funcionalidade.
  - CA4.2. Rescatouse ou deuse asistencia a persoas atrapadas ou confinadas, a través dos accesos ao lugar con protección especial.
  - CA4.3. Executáronse as técnicas de control e mitigación do incidente acordes coa natureza das materias implicadas e a situación (física, meteorolóxica e estrutural).
  - CA4.4. Descontamináronse adecuadamente as persoas intervinientes e as vítimas, así como os equipamentos utilizados no rescate, no control ou na mitigación do incidente.
  - CA4.5. Realizáronse medicións en terreos, acuíferos, edificacións, vultos ou elementos de transporte e almacenamento, así como en espazos abertos, e delimitouse e sinalizouse adecuadamente o grao de perigo ou contaminación.
  - CA4.6. Realizáronse as tarefas de neutralización, dilución e limpeza ou retirada, ou colaborouse nelas, co obxecto de propiciar unha rápida rehabilitación ambiental, de bens ou de espazos públicos.
  - CA4.7. Verificouse o completo control da situación e comunicouse ás forzas de seguridade do Estado a ausencia de risco inminente, trasladando a necesidade da xestión dos residuos.
- RA5. Executa tarefas técnicas de apoio á poboación en situacións simuladas de risco ás persoas, os bens ou o ambiente derivadas de tormentas torrenciais, enchentes ou outras derivadas do contorno acuático descontrolado, cos medios ao seu alcance e os apoios externos apropiados, e verifica o cumprimento das normas de seguridade aplicadas sobre persoas afectadas e intervinientes.
  - CA5.1. Realizáronse traballos de movementos de terras, manualmente ou con maquinaria (construción de noiros, desprendemento de terras, esvaramento de ladeiras, riadas, enchentes, etc.).

- CA5.2. Executáronse tarefas de achique de auga ou lodos en edificios e instalacións alagados por causas diversas, aplicando os sistemas de bombeo determinados para a intervención.
- CA5.3. Realizáronse diques provisionais de contención para evitar a inundación de edificios, instalacións ou zonas de interese, sinalando os puntos débiles e as zonas de risco.
- CA5.4. Procedeuse á apertura de ocos en elementos limitativos, co obxecto de permitir o paso da auga ou o lodo, evitando o ascenso do nivel e os danos derivados, e confirmouse o resultado das operacións.
- CA5.5. Cortáronse ou retiráronse elementos obstaculizadores en pontes ou outros elementos de alivio de auga ou lodos, co obxecto de impedir o efecto de encoro augas arriba e a inundación derivada en zonas de interese.
- CA5.6. Executáronse elementos de amarre provisional para poder establecer liñas de urxencia sobre canles, en caso de observar persoas en situación de risco, para anticipar accións de rescate.
- CA5.7. Anticipáronse accións de pechamento ou corte de vías, limitacións de paso ou sinalizacións de aviso, para evitar danos en zonas con previsión de quedar anegadas, realizando hipóteses sobre posibles situacións de entrada de augas.
- CA5.8. Déronse os avisos á poboación en situación de risco para motivar unha resposta de autoprotección e evacuación en caso de necesidade, e léronse as normas definidas polas persoas responsables.
- RA6. Executa tarefas técnicas de apoio á poboación en situacións con potencial risco, co obxecto de reduci-lo ou anulalo na súa totalidade, creando condicións similares ás anteriores ao feito causal, ou apoia na súa recreación.
  - CA6.1. Realizouse o traslado de cisternas de auga a lugares de interese por necesidades para a poboación, os animais ou o ambiente, concluíndo as tarefas ordenadas por superiores.
  - CA6.2. Montouse unha estación depuradora portátil, seleccionouse o sistema de depuración adecuado, comprobouse a súa funcionalidade e mediuse a calidade da auga.
  - CA6.3. Executáronse as tarefas asociadas ao traslado de órganos, sangue ou outros elementos de urxencia, por petición do centro de coordinación, mantendo as condicións de traslado que permitan a integridade dos órganos.
  - CA6.4. Realizáronse actuacións relativas a dispositivos de risco previsible (concentracións humanas, espectáculos deportivos, espectáculos de fogos artificiais e fallas, etc.) co obxecto de anticipar accións (refrescamento de multitudes, refrixeración de edificios expostos, limitación de accesos, control de elementos esvaradíos, etc.), disuadir e intervención.
  - CA6.5. Realizáronse tarefas de apoio técnico ante situacións de ausencia de iluminación ou achega enerxética para equipamentos ou instalacións de necesidade, e corrixíronse accións con resultado negativo.
  - CA6.6. Realizáronse queimas prescritas preventivas en espazos de interese, co obxecto de previr incendios de magnitude en espazos forestais, anticipando accións básicas de protección.
  - CA6.7. Puxéronse en práctica medidas de seguridade preventiva ante a posibilidade de aterraxes forzosas de aeronaves (colchóns espuma).

- CA6.8. Realizáronse as actividades asociadas a evacuacións e aloxamentos temporais masivos de poboación por riscos tecnolóxicos ou naturais de grande magnitude (rotura de encoros, volcáns, furacáns, etc.).
- CA6.9. Realizouse o rescate e o salvamento de animais vivos, aplicando os coñecementos, as técnicas, os procedementos e os utensilios necesarios para evitar riscos ambientais, ás persoas, aos bens ou á propia vida do animal.

## 1.6.2 Contidos básicos

### BC1. Intervención en estruturas colapsadas, parcialmente colapsadas ou con risco de colapso, e en afundimentos do terreo

- Análise e comportamento dos materiais e dos elementos construtivos ante o lume.
- Patoloxías comúns en edificios. Lesións máis comúns. Estado de ruína. Desprazamento de piares. Muros inestables. Forxados.
- Procedementos e sistemas de afianzamento de elementos estruturais. Desprazamentos de terreos. Esteamentos. Pozos de reforzo. Apontoamentos e apeamentos. Encofrado e traballo con madeira e elementos metálicos.
- Avaliación do estado de edificios. Síntomas das lesións do edificio. Separación de elementos estruturais. Derrubas e colapsos. Disgregación de materiais. Demolicións e desentullos. Retiradas selectivas. Descarga de maquinaria ou elementos de peso e vibración. Izado, arrastre, tiro e desprazamento de grandes cargas.
- Influencia dos fenómenos naturais en edificacións en mal estado. Protección de elementos fundamentais e secundarios antes estes fenómenos. Ocos de supervivencia, riscos, accesos e localizacións de vítimas ocultas. Técnicas de penetración en estruturas colapsadas.
- Análise construtiva da edificación. Tipos de terreo, de estruturas e de materiais utilizados na construción.
- Procedementos de seguridade en edificios culturais e de protección patrimonial histórico-cultural.
- Saneamento da fachada e das cubricións. Lesións en fachadas. Medios utilizados. Uso de ferramentas mecánicas. Uso de ferramentas eléctricas.

### BC2. Intervención en emerxencia en instalacións de enerxía e comunicacións en edificios, na vía pública ou no ámbito interurbano, en vivendas, en empresas e en sistemas e redes de distribución

- Intervención en instalacións de gas en edificacións: localización; simboloxía de utilización; compoñentes básicos. Redes de distribución. Riscos derivados dos traballos en instalacións de gas. Normas e pautas de seguridade nos traballos con instalacións de gas.
- Intervención en instalacións de electricidade en edificios: localización; simboloxía de utilización; compoñentes básicos. Redes de distribución de baixa tensión e media tensión. Centros de transformación. Riscos derivados dos traballos con instalacións de enerxía eléctrica. Normas e pautas de seguridade nos traballos con instalacións eléctricas.

- Intervención en instalacións de auga en edificacións: localización; simboloxía de utilización; compoñentes básicos. Riscos derivados dos traballos en instalacións de auga. Normas e pautas de seguridade nos traballos con instalacións de auga.
- Intervención en instalacións de calefacción, climatización e ventilación: localización; simboloxía de utilización; compoñentes básicos de calefacción, de climatización e de ventilación. Evacuación por gases e fumes en vivendas, locais e garaxes. Riscos derivados dos traballos en instalacións de calefacción e climatización. Normas e pautas de seguridade nos traballos con instalacións de calefacción e climatización.
- Instalacións de transporte. Escaleiras mecánicas. Elevadores e montacargas.

### BC3. Intervención ante riscos producidos por substancias perigosas

- Riscos asociados ás substancias perigosas en ámbitos urbanos e periurbanos.
- Substancias explosivas.
- Gases.
- Líquidos inflamables.
- Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias explosivas sólidas desensibilizadas. Materias que poden experimentar inflamación espontánea. Materias que ao contacto coa auga desprenden gases inflamables.
- Substancias comburentes e peróxidos orgánicos.
- Substancias tóxicas e infecciosas.
- Materias radioactivas.
- Substancias corrosivas.
- Materias e obxectos perigosos diversos. Residuos tóxicos e corrosivos.
- Uso dos aparellos e equipamentos de detección e medida.
- Técnicas de intervención con substancias perigosas: abatemento de gases, contención de líquidos, confinamento de recipientes de sólidos e transvasamentos.
- Uso de diques de contención e control de derramos. Outros vehículos e recipientes para transporte de mercadorías perigosas. Sinalización.
- Procedementos de descontaminación para vítimas, persoas intervinientes e material de intervención.
- Uso dos equipamentos de protección (EPI e ERA) con substancias perigosas.

### BC4. Intervención ante riscos producidos por substancias perigosas nucleares, radiolóxicas, bacteriolóxicas e químicas (NRBQ)

- Identificación de riscos químicos, biolóxicos e nucleares en ámbitos urbanos.
- Uso dos equipamentos de socorro, de descontaminación e de comunicacións. Protocolos de seguridade.
- Normativa de referencia en almacenamento, empaquetaxe e transporte. Caixas, baterías, colectores e cisternas. Etiquetas, paneis e cartas de porte.
- Técnicas e procedementos de tratamento de substancias perigosas.
- Características e propiedades das materias perigosas: temperaturas, presións, cambios de estado, densidade, viscosidade e hidrosolubilidade.

- Medición e toma de mostras de zonas afectadas. Tratamento de seguridade das mostras.
- Riscos de explosión e incendio: rebordamentos espumosos e efectos BLEVE.
- Procedementos e equipamentos de descontaminación.
- Uso dos traxes de protección NRBQ con substancias perigosas: risco no uso dos traxes. Uso dos EPI e EPR. Protocolos de seguridade.
- Procedementos de coordinación cos corpos e as forzas de seguridade en situacións de risco con substancias NRBQ.

#### BC5. Técnicas de apoio á poboación en situacións de risco ambiental, ás persoas e aos bens derivadas de treboadas torrenciais, enchentes e contorno acuático descontrolado

- Mapas de risco de inundabilidade. Zonas de risco especial.
- Técnicas de comunicación en situacións de risco colectivo. Sistemas de alerta masiva á poboación.
- Uso de bombas eléctricas, motobombas e hidrobombas.
- Procedementos de apertura de ocos en vertical e horizontal.
- Caudais, ríos, barrancos e características de fluxos hídricos, laminacións, elementos de limitación ou contención de fluxos: consecuencias e técnicas ou procedementos de retirada urxente.
- Medición de niveis e caudais. Isocronas de enchentes e vías de tránsito. Uso, funcionalidade e mantemento de bombas de achique e equipamentos de taponamento e contención de enchentes e riadas. Instalacións provisionais de rescate ou amarre para persoas en flotación.
- Uso, funcionalidade e mantemento de bombas eléctricas, mecánicas e hidráulicas. Tipos de bombas, caudais e presións. Bombas especiais para lodos.
- Procedementos de realización de diques. Equipamentos e sistemas de encofrado e albanaría.
- Utilización de embarcacións e vehículos especiais usados neste tipo de continxencias para traballos urbanos. Vehículo con cuña quitaneves. Vehículos de traballo en altura. Vehículos taller con equipamento técnico para traballos en edificios (apontoamentos e achiques). Vehículos guindastre ou pluma, vehículos de carga, pas, retros e equipamentos de movemento e desprazamento de terreo.
- Procedementos de retirada de árbores ou outros obstáculos urbanos en situación de perigo.

#### BC6. Técnicas de apoio á poboación e restauración da normalidade en situacións de risco potencial

- Procedemento para o transporte de auga en cisternas: características das cisternas; limpeza e desinfección. Propiedades da auga de consumo.
- Uso, montaxe e mantemento de estacións portátiles de depuración de augas, almacenamento de augas depuradas e redes de saneamento provisionais.
- Prevención, almacenaxe e transporte de órganos para o transplante.
- Procedementos para o traslado de sangue total, hemocompoñentes e outros elementos de urxencia.

- Identificación e mitigación de riscos asociados a grandes concentracións humanas. Locais de pública concorrencia.
- Uso e aplicacións de estacións de iluminación portátiles, grupos xeradores de enerxía eléctrica e instalacións eléctricas de abastecemento ou prolongación.
- Riscos eléctricos e accidentes eléctricos. Rescate de persoas en situación de risco eléctrico. EPI para risco eléctrico. Uso de ferramentas.
- Condución de vehículos.
- Técnicas de execución de queimas prescritas. Criterios de prescripción. Fichas de prescripción e avaliación. Normativa. Riscos.
- Seguridade aérea: protocolos de intervención. Medidas de seguridade preventiva. Ateraxes forzosas.
- Rescate de animais. Características do comportamento dos animais. Manipulación de animais. Sistemas de captura química e física. Técnicas de manexo apícola de enxames: empaquetaxe e mobilidade.
- Uso e seguridade de elementos de disuasión química.
- Uso das ferramentas, dos EPI e dos medios colectivos de protección nos traballos con animais.
- Izado de animais con medios mecánicos, aéreos ou manuais. Pautas para o uso de arneses especiais.
- Precaucións na retirada de animais mortos. Uso de elementos desinfectantes, segundo a normativa de referencia.

### 1.6.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.

Esta función abrangue aspectos como:

- Avaliación de edificios e instalacións no lugar do incidente.
- Organización dos medios e do persoal.
- Traslado ao lugar do incidente polas rutas máis rápidas e seguras.
- Localización de zonas, de seguridade e de mando.
- Realización da intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica, coordinando os equipos ao seu cargo e controlando a aplicación das normas de seguridade.

Debido á importancia de que se alcancen os resultados de aprendizaxe establecidos anteriormente, para a súa impartición é conveniente que se dediquen as actividades de ensino e aprendizaxe á adquisición das competencias das devanditas funcións en coordinación co módulo "MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias", co módulo "MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias" e cos módulos que desenvolven nomeadamente as funcións de intervención ante os diferentes riscos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais g), h), p), q), s) e u) do ciclo formativo, e as competencias d), j), k), l) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Valoración da situación do incidente empregando aplicacións informáticas tipo SIX.
- Aplicación de técnicas de estabilización e saneamento de urxencia do edificio ou das partes en mal estado, utilizando equipamentos de protección individual.
- Aplicación de técnicas de suxeición e contención dos terreos desprazados con risco para edificios, instalacións ou vías de comunicación, utilizando equipamentos de protección individual.
- Aplicación de técnicas de instalación de diques provisionais de contención e ocos para o alivio, co obxecto de evitar a inundación de edificios, instalacións ou zonas de interese, utilizando equipamentos de protección individual.
- Aplicación de técnicas de control e mitigación de riscos producidos por substancias perigosas e NRBQ, utilizando equipamentos de protección individual e NRBQ.
- Aplicación de procedementos técnicos de apoio á poboación en situacións con potencial risco, utilizando equipamentos de protección individual.

## 1.7 Módulo profesional: Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate

- Código: MP1532.
- Duración: 214 horas.

### 1.7.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Realiza operacións de rescate e salvamento en altura ante diferentes sucesos simulados, utilizando os materiais, as técnicas e as medidas de autoprotección adecuadas.
  - CA1.1. Valorouse a situación, analizando a relación entre risco e beneficio, os recursos, as vías de acceso e a mobilización de medios dispoñibles, antes de tomar decisións sobre a actuación e as técnicas que cumpra aplicar.
  - CA1.2. Comprobouse a dispoñibilidade e a operatividade do material individual e do material do saco de salvamento.
  - CA1.3. Distribuíronse os papeis dos membros da dotación, valorando as capacidades e as tarefas que cumpra desenvolver.
  - CA1.4. Tomáronse as medidas de seguridade propias e as doutras persoas intervinientes no equipo de traballo.
  - CA1.5. Despregáronse e recolléronse os materiais cada vez que se utilizaron.
  - CA1.6. Seleccioneuse adecuadamente o material necesario para cada unha das manobras de rescate en altura, calculado correctamente a enerxía de caída, o factor de caída e a forza de choque cunha cadea dinámica de seguridade, tendo en conta a seguridade para as persoas intervinientes en caso de caída, e comprobouse que os equipos estean a traballar dentro dos seus límites.
  - CA1.7. Accedeuse ao lugar onde estea a vítima, usando as técnicas de altura adecuadamente, e valorouse a situación e o estado da vítima para o seu rescate.
  - CA1.8. Levouse a cabo a evacuación da vítima tendo en conta o seu estado (traumatismos, alteración, intoxicación, desorientación, etc.), utilizando as técnicas apropiadas (autoescala, tirolesa, rescate de escaladores/as en montaña, descenso con vítima, etc.).
  - CA1.9. Aplicáronse os procedementos para realizar as manobras, adaptándose a novas situacións e diferentes escenarios, utilizando, sempre que sexa posible unha instalación de seguridade e reaccionado ante os imprevistos con tranquilidade.
  - CA1.10. Exerceuse satisfactoriamente o papel asignado dentro do equipo en cada intervención, e analizouse criticamente a intervención.
  - CA1.11. Realizouse o rescate en coordinación con outros grupos operativos (sanitarios, extinción de incendios, Forzas Armadas, corpos e forzas de seguridade do Estado, etc.).
- RA2. Realiza o rescate de persoas atrapadas en ascensores, elevadores e espazos pechados, identificando as tipoloxías, as técnicas e os procedementos eficientes e eficaces.
  - CA2.1. Analizouse a situación de perigo, identificado a tipoloxía (hidráulica ou eléctrica), os elementos estruturais dos ascensores (máquina, cabina, portas, etc.) e os elementos de risco (cadros eléctricos, atrapamentos coa maquinaria, caída, etc.).

- CA2.2. Valorouse o estado das persoas ocupantes do ascensor ou elevador (atrapamentos ou alteracións) para determinar as prioridades, as técnicas e as estratexias na intervención, adaptando os recursos ás situacións.
  - CA2.3. Distribuíronse os papeis dos membros da dotación, valorando as capacidades e as tarefas que cumpre desenvolver.
  - CA2.4. Tomáronse as medidas preventivas adecuadas para evitar sobreesforzos das persoas intervinientes.
  - CA2.5. Dispúxose a cabina nunha planta de saída (subindo ou baixando en función das condicións da situación) e bloqueouse na devandita posición, sempre que sexa posible, sen afectar a seguridade das persoas que estean dentro, abrindo as portas e seguindo os procedementos establecidos para acceder ás persoas ocupantes do ascensor.
  - CA2.6. Tomáronse as medidas preventivas para evitar riscos de caída ao oco de ascensor das persoas intervinientes e ocupantes.
  - CA2.7. Liberáronse as persoas atrapadas usando as técnicas adecuadas (coxíns pneumáticos ou ferramentas hidráulicas, apertura de portas, etc.) e tomáronse as medidas de protección contra caídas en altura para intervinientes e vítimas, de ser o caso.
  - CA2.8. Empregáronse técnicas para rebaixar o estrés e a tensión das persoas afectadas e atrapadas durante a manobra de liberación.
  - CA2.9. Realizouse o rescate en coordinación con outros grupos operativos sanitarios, en caso de ser necesario.
  - CA2.10. Tomáronse as medidas preventivas para evitar o uso e o risco de caída en altura dos ascensores ou elevadores, ata a posta en marcha polo servizo técnico correspondente.
- RA3. Efectúa operacións de rescate en accidentes simulados de tráfico e doutros medios de transporte, aplicando as técnicas e os procedementos de traballo para liberar as persoas atrapadas en vehículos, evitando riscos para as vítimas e as persoas intervinientes.
    - CA3.1. Analizouse a situación do accidente, identificado a tipoloxía do vehículo (turismo, camión, ferrocarril, etc.), os seus elementos estruturais (chasis, dirección, motor, elementos de seguridade, etc.), os elementos de risco (eléctrico, de incendio, ambiental, etc.) e a localización do sinistro (túneles, terrapléns, estradas, etc.).
    - CA3.2. Valorouse o estado das persoas ocupantes do vehículo (atrapadas, lesionadas e falecidas), para determinar as prioridades, as técnicas e as estratexias que se deben empregar na intervención, adaptando os recursos ás situacións.
    - CA3.3. Distribuíronse os papeis dos membros da dotación, valorando as capacidades e tarefas que teñen que desenvolver.
    - CA3.4. Comprobouse a dispoñibilidade e a operatividade do material individual e do material de rescate que cumpra utilizar.
    - CA3.5. Utilizáronse os medios de protección persoal e colectiva adecuados ás técnicas e aos materiais utilizados (protectores de corte, pantalla de protección, protectores de activación de airbag, etc.).
    - CA3.6. Establecéronse as zonas de seguridade e sinalizouse a zona de intervención para evitar riscos a intervinientes.
    - CA3.7. Aplicáronse as medidas preventivas sobre o vehículo para a intervención (estabilización do vehículo, corte de subministración eléctrica por baterías, corte de subministración de gas en vehículos con esa propulsión, etc.) tendo en conta o com-

- portamento e os riscos dos sistemas eléctricos, os sistemas de alimentación, os sistemas de seguridade pasiva e os fluídos.
- CA3.8. Accedeuse á suposta vítima aplicando técnicas de excarceración (corte, separación, etc.) para a estabilización médica por parte do persoal sanitario, aplicando as medidas de prevención de riscos laborais (ergonómicas, de dosificación de esforzos e de substitucións, etc.), mantendo a estabilidade emocional e tranquilizando a vítima.
  - CA3.9. Extraeuse a suposta vítima, aplicando técnicas de excarceración (corte, separación, etc.) e mobilización, para a intervención e a evacuación médica por parte do persoal sanitario, aplicando as medidas de prevención de riscos laborais (ergonómicas, de dosificación de esforzos, de substitucións, etc.), mantendo a estabilidade emocional e tranquilizando a vítima.
  - CA3.10. Realizouse o rescate en coordinación con outros grupos operativos (sanitarios, Forzas Armadas e corpos e forzas de seguridade do Estado), evitando a destrución de probas relevantes para a investigación do sinistro.
- RA4. Realiza operacións de salvamento de persoas e de rescate de obxectos no medio acuático, aplicando métodos de procura e técnicas de reflote e rescate.
- CA4.1. Analizouse a situación do incidente, valorando a relación entre risco e beneficio, identificado a localización e as características do lugar (ribeira, zona con corrente, zona aberta, inundación, etc.), o posible estado das vítimas (consciencia e hipotermia, recursos para a flotabilidade, etc.), os accesos ao lugar e o tempo meteorolóxico.
  - CA4.2. Utilizáronse os medios de protección persoal (traxe de neopreno, escafpíns, arnés, lentes de mergullo, dispositivo de respiración superficial, etc.) e colectiva (corda de vida, elementos flotantes, etc.) adecuados ás técnicas e aos materiais utilizados.
  - CA4.3. Aplicouse o método de procura máis adecuado en función da persoa e/ou do obxecto que cumpra localizar (por balizamento, por rúas, circulares e por incrementos) e da visibilidade, na zona de procura, dentro do campo xeral.
  - CA4.4. Accedeuse á suposta vítima e tranquilizouse, aplicando técnicas de entrada á auga e aproximación.
  - CA4.5. Procedeuse ao rescate da suposta vítima ata lugar seguro, aplicando técnicas de zafadura en caso de necesidade e de remolque.
  - CA4.6. Procedeuse ao rescate de persoas incomunicadas por mor de inundacións ou outras situacións similares, a través de zonas anegadas, ata zona segura, en coordinación cos servizos públicos competentes.
  - CA4.7. Informouse o centro de coordinación das accións realizadas, dos logros conseguidos e das novidades sobre a situación durante a intervención.
  - CA4.8. Dosificáronse os esforzos das persoas intervinientes e realizáronse as substitucións segundo previsión.
- RA5. Realiza operacións de localización e rescate de persoas sepultadas en situacións simuladas, en espazos confinados ou en espazos abertos, aplicando as técnicas e os procedementos apropiados á zona de intervención, e verifica as condicións de seguridade desenvolvidas sobre persoas presumiblemente afectas e intervinientes.
- CA5.1. Avaliouse a estabilidade estrutural da zona sinistrada, observando a existencia de elementos en risco inminente de desprendemento ou esvaramento que puidesen afectar as persoas intervinientes e as vítimas.

- CA5.2. Distribuíronse os papeis e as tarefas dos membros da dotación, valorando as capacidades e as tarefas para desenvolver, tendo en conta os períodos de descanso, substitución e avituallamento.
- CA5.3. Procedeuse ao corte das instalacións de subministración existentes na zona sinistrada e que puidesen incrementar o risco para as persoas intervinientes e as vítimas.
- CA5.4. Localizáronse as vítimas en espazos abertos, derrubamentos e espazos confinados, mediante equipamentos de localización por son, por viva voz e con cans especializados, entre outros, zonificáronse as áreas de salvamento e estableceuse comunicación, de ser o caso, para proporcionar axuda, soporte psicolóxico e cobertura de necesidades básicas ata o seu rescate.
- CA5.5. Aplicáronse técnicas de demolición, corte, desprazamento e desentullo de elementos construtivos apropiadas á tipoloxía estrutural do edificio e ao acceso, en condicións de seguridade para as posibles vítimas.
- CA5.6. Aplicáronse técnicas de movementos e esteamento de terra e neve apropiadas á situación e ao acceso, en condicións de seguridade para as posibles vítimas.
- CA5.7. Tomáronse as medidas preventivas para asegurar a integridade do persoal de rescate, evitando desprendementos e derrubamentos na zona de traballo.
- CA5.8. Extraéronse as supostas vítimas aplicando técnicas de descenso e ascenso, comprobando a calidade e perigo do aire e usando equipamento de respiración autónomo (ERA), de ser o caso.
- CA5.9. Extraéronse as supostas vítimas aplicando técnicas de mobilización de vítimas, para a intervención médica por parte do persoal sanitario, aplicando as medidas de prevención de riscos laborais (ergonómicas, de dosificación de esforzos, de substitucións, etc.), mantendo a estabilidade emocional e tranquilizando a persoa.
- CA5.10. Realizouse o rescate en coordinación con outros grupos operativos (sanitarios, grupos de localización caninos, FFAA e CFSE), evitando a destrución de probas relevantes para a investigación do sinistro.

## 1.7.2 Contidos básicos

### BC1. Rescates e salvamento en altura

- Normativa e lexislación sobre traballos en altura e espazos confinados. Uso de ferramentas de progresión por cordas. Conceptos físicos básicos aplicados ao uso de cordas e ferramentas de progresión por cordas. Certificación CE de material e equipamentos.
- Normas técnicas de prevención sobre traballos en altura. Características e usos correctos e incorrectos do material individual (EPI) e colectivo usado en traballos en altura. Equipamentos e características. Comprobacións de seguridade, precaucións e mantemento. Normas de aplicación.
- Uso correcto e incorrecto do material individual e colectivo usado en traballos en altura (cintas, placas de repartición, arneses, elementos de amarre, cabos de ancoraxe, descensores, bloqueadores, elementos anticaída, conectores, ancoraxes fixas, poleas, poleas compostas, poleas con freo, trípodes, tornos, padiolas, etc.): características e condicións de uso correcto e mantemento, comprobacións periódicas e precaucións.
- Cordas: características, materiais, diámetros, lonxitudes, fabricación, clases, aplicacións, encartadura, transporte, almacenamento, protección en uso e tipos de resistencia. Outras aplicacións.

- Mochila de salvamento ou similar: características, materiais e composición.
- Execución dos nós. Encordaxe, ancoraxe, unión, bloqueantes, direccionais, tensores e especiais. Execución dos nós.
- Cadea dinámica de seguridade, factor de caída, forza de choque, efecto panca, efecto polea, aseguramento dinámico e estático, e desviadores.
- Sistemas de ancoraxe de seguridade: en liña e en triángulo.
- Técnicas: ancoraxes, descenso por cordas, progresión, liñas de vida e ascensos por cordas, paso de fraccionamentos en descenso e en ascenso, tirolesas, polifreos e polipastos.
- Procedementos de rescate por ascenso e descenso sobre cota 0. Rapel asegurado, evacuacións por descenso con triángulo de evacuación ou con padiola. Progresión con corda, por estrutura e por escala manual (ganchos, antepeito e gancho) mediante aseguramento. Evacuacións por ascenso con triángulo de evacuación ou con padiola.
- Rescate con autoescala. Aproximación, medidas de seguridade e aseguramento da vítima.
- Escalas de salvamento: norma de referencia; tipos, aplicacións, revisións periódicas, aseguramento e precaucións. Escaleras de madeira e de fibra: recomendacións de uso e mantemento.
- Trípodes e tornos: tipos, aplicacións, usos, mantemento, revisións periódicas, aseguramento e precaucións.
- Preparación e posta en funcionamento dos equipamentos e das ferramentas que se empregan nas intervencións de rescate en altura, cavidades subterráneas e cantís.

## BC2. Rescate de persoas atrapadas en ascensores, elevadores e espazos pechados

- Descrición e tipoloxía dos ascensores. Elementos para ter en conta durante a intervención.
- Medidas de seguridade para o traballo en ascensores. Uso das ferramentas de corte e separación nas intervencións en ascensores e espazos pechados.
- Procedemento para rescate en ascensores con persoas encerradas, con persoas atrapadas e con vítimas por precipitación.
- Entrada forzada. Técnicas de apertura de portas non destrutivas (acceso rápido non destrutivo), destrutivas (mediante pancas manuais, equipamentos hidráulicos ou pneumáticos, e golpeo) e por manipulación de pechamentos (actuación sobre a pechadura ou o cadeado, etc.).
- Aplicacións específicas das técnicas de rescate e mobilización en espazos pechados.

## BC3. Rescate en accidentes de tráfico e outros medios de transporte

- Rescate en accidentes de tráfico: compoñentes técnicos e médicos. Ciclo do salvamento: notificación e resposta, desprazamento e localización dos vehículos, balizamento e sinalización, estabilización, excarceración, extracción e mobilización de vítimas.
- Organización da intervención. Mando e control, delegación e traslado do mando. Coordinación cos equipos sanitarios e outros intervenientes.
- Aproximación, localización e sinalización de vehículos de emerxencias. Manobras de estabilización de vehículos. Control da circulación por axentes de tráfico.

- Valoración de riscos probables por substancias perigosas, por incendios ou polos sistemas eléctricos, derramos de combustibles e outros líquidos e fluídos.
- Uso de ferramentas manuais de excarceración hidráulicas, pneumáticas e eléctricas de corte. Elementos de protección. Normas de seguridade.
- Manobras de acceso á vítima e excarceración: retirada de cristais, de portas e do teito, desprazamento de cadro de mandos e desmontaxes laterais.
- Rescate en vehículos pesados e vehículos especiais (híbridos, eléctricos, GLP, hidróxeno, etc.).
- Riscos, medidas preventivas e operacións en rescates en espazos de difícil acceso.
- Técnicas de mobilización no interior do vehículo: manobras básicas, extraccións e mobilizacións de emerxencia. Casos especiais.

#### BC4. Salvamento de persoas e rescate de obxectos no medio acuático

- Coñecemento do medio: interpretación dos ríos e do mar. Corrente principal, contracorrentes, sifóns, remuíños, correntes de resaca, ondas, mareas, etc.
- Coñecementos básicos de meteoroloxía e interpretación dos partes do tempo e do estado do mar, e de táboas de mareas.
- Cadea do afogamento. Factores de risco. Supervivencia das vítimas na auga. Resistencia á hipotermia.
- EPI e equipamentos de flotación individual (EFI): tipos, indicacións, usos, manexo, limitacións, mantemento, riscos e a súa prevención no rescate acuático.
- Equipamentos e material para o salvamento de persoas en superficie de medio acuático e subacuático: materiais individuais e colectivos, tipos, indicacións, usos, manexo, limitacións e mantemento. Riscos e a súa prevención no rescate acuático.
- Equipamentos e material de primeiros auxilios e traslado de vítimas: xenéricos e adaptados ao medio acuático (con axudas á flotación).
- Equipamentos e sistemas de comunicación interna e externa. Adaptacións específicas para o medio acuático.
- Embarcacións: tipos, indicacións, usos, limitacións, mantemento, riscos e a súa prevención.
- Filosofía e regras básicas do rescate, e técnicas e opcións de rescate no medio acuático. Zonificación.
- Técnicas de localización de vítimas no medio subacuático: balizamento, por rúas, circulares e por incrementos.
- Secuencia de actuación no rescate acuático. Técnicas para entrar no medio acuático. Natación adaptada ao salvamento.
- Control da vítima e técnicas de zafadura. Técnicas de remolque directo "corpo a corpo". Técnicas de remolque utilizando material de rescate e técnicas de remolque indirecto con apoio de material auxiliar.
- Técnicas de extracción da auga dunha persoa accidentada.
- Rescate acuático en augas con corrente.
- Sinais visuais, xestuais e acústicos de comunicación.

- Comunicaci3ns e coordinaci3n con outros servizos de emerxencia, medios sanitarios e equipos intervinientes.

#### BC5. Localizaci3n e rescate de persoas sepultadas, en espazos confinados ou en espazos abertos

- Tipoloxías construtivas. T3cnicas tradicionais. Afundimento e colapso dos edificios.
- Seguridade xeral das intervenci3ns. Zonas de seguridade e rutas de escape. Condici3ns e acci3ns inseguras. Uso dos equipamentos de protecci3n individual.
- Procedemento de traballo en estruturas colapsadas. Estabilizaci3n de estruturas e apertura de ocos. Extracci3n e transporte de v3ctimas. Retirada de cascallos.
- Distribuci3n de zonas de traballo para a localizaci3n de v3ctimas. Recoñecemento e avaliaci3n da zona de afundimento ou confinamento. T3cnicas de procura. Contacto coas v3ctimas.
- Estabilizaci3n de elementos estruturais. Apeamentos de emerxencia: condici3ns construtivas e procedemento para os realizar. Esteamentos.
- Equipamentos e ferramentas de perforaci3n e corte. Oxicorte, corte por plasma e equipamentos hidr3ulicos.
- Operaci3ns de desentullo. Precauci3ns ante diferentes colapsos. Perforaci3n sobre elementos estruturais. Contenci3n de esvaramentos.
- Manobras de forza. Uso de ferramentas de tracci3n e arrastre. Riscos e precauci3ns. Uso de ferramentas de elevaci3n. Execuci3n de manobras.
- T3cnicas de excarceraci3n e transporte de persoas feridas: sen padiola e con padiola; evacuaci3n vertical.
- Procedementos de traballo en descensos e ascensos en espazos confinados. Riscos en espazos confinados: f3sicos, mec3nicos, qu3micos e atmosf3ricos. Precauci3ns no acceso e na evacuaci3n de bombeiros/as e v3ctimas.
- Localizaci3n de persoas en espazos abertos. Zonificaci3n e coordinaci3n. Uso de cans de procura e rastrexo, as3 como doutros sistemas.

### 1.7.3 Orientaci3ns pedag3xicas

Este m3dulo profesional cont3n a formaci3n necesaria para desempeñar a funci3n de salvamento e rescate de persoas.

Esta funci3n abrangue aspectos como:

- Avaliaci3n das condici3ns xeogr3ficas e meteorol3xicas no lugar do incidente.
- Organizaci3n dos medios e persoal.
- Localizaci3n de persoas en espazos abertos, urbanos, acu3ticos e subterr3neos.
- Salvamento e rescate en altura, atrapamentos, accidentes de tr3fico, medio acu3tico e soterramentos.
- Coordinaci3n dos equipos ao seu cargo e control da aplicaci3n das normas de seguridade.

Debido 3 importancia de que se alcancen os resultados de aprendizaxe establecidos anteriormente, para a s3a impartici3n 3 conveniente que se dediquen as actividades de ensino e aprendizaxe 3 adquisici3n das competencias das devanditas funci3ns en coordinaci3n co

módulo "MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias", co módulo "MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias" e cos módulos que desenvolven nomeadamente as funcións de intervención ante os diferentes riscos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais j), p), q), s) e u) do ciclo formativo, e as competencias f), j), k), l) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Aplicación de técnicas de orientación e procura de persoas en diferentes ámbitos.
- Aplicación de técnicas de zonificación de rutas de procura en distintos medios (acuático, neve e zonas abruptas).
- Aplicación de técnicas de salvamento segundo o tipo de suceso.

## 1.8 Módulo profesional: Inspección de establecimientos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias

- Código: MP1533.
- Duración: 70 horas.

### 1.8.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Comproba os sistemas de protección pasiva existentes en instalacións, establecementos e eventos inspeccionados, relacionando a súa adecuación e dispoñibilidade en relación coas condicións de seguridade para as persoas.
  - CA1.1. Identificáronse correctamente os sectores ou as áreas de incendio que conforman o establecemento.
  - CA1.2. Comprobouse que os elementos usados para sectorizar sexan adecuados e cumpran a súa función.
  - CA1.3. Comprobouse que as portas sectorizadas pechen correctamente, de maneira manual ou automática, en caso de detección de incendios, e que todos os seus elementos dispoñan da marcaxe CE obrigatoria.
  - CA1.4. Verificouse que as portas sectorizadas non dispoñan de elementos que impidan o seu pechamento automático en caso de incendio.
  - CA1.5. Comprobouse que o tamaño do sector ou a área de incendio sexa adecuado ao risco e ao uso do establecemento.
  - CA1.6. Comprobouse que a resistencia estrutural do establecemento sexa adecuada ao risco e ao uso do establecemento.
  - CA1.7. Verificouse que os elementos usados para sectorizar ou proporcionar resistencia estrutural dispoñan de documentación e certificación suficiente para xustificar o seu comportamento en caso de incendio.
  - CA1.8. Comprobouse que os sistemas de protección pasiva estean mantidos segundo o establecido pola regulamentación e en correcto estado de uso.
  - CA1.9. Comprobouse que a carga de lume ponderada e corrixida de almacéns ou establecementos industriais teña un valor adecuado ás súas condicións de seguridade.
  - CA1.10. Comprobouse que as actividades desenvolvidas no establecemento coincidan cos usos autorizados na licenza de funcionamento da actividade e que sexan acordes á documentación que servira para a concesión da devandita licenza.
- RA2. Comproba as condicións de evacuación das persoas nas instalacións, nos establecementos e nos eventos inspeccionados, verificando a disposición, o funcionamento e a adecuación á norma das infraestruturas, os materiais, os sistemas e os medios de evacuación, segundo o tipo de establecemento ou evento e a cabida estimada ou permitida.
  - CA2.1. Calculouse a ocupación máxima do establecemento ou evento, en relación co indicado na normativa.
  - CA2.2. Comprobouse que os percorridos de evacuación reais e os percorridos en fondo de saco sexan suficientemente pequenos para garantir unha correcta evacuación.

- CA2.3. Comprobase que a capacidade dos elementos de evacuación sexa suficiente para a ocupación do establecemento, tendo en conta a hipótese de bloqueo dunha saída, de portas, escaleiras e corredores.
- CA2.4. Verifícase que as características das portas canto a sistemas de apertura sexan adecuadas ao uso do establecemento e que cumpran as condicións do deseño universal.
- CA2.5. Comprobase que as portas situadas nos percorridos de evacuación non dispoñan de pechaduras nin elementos que impidan o seu uso.
- CA2.6. Verifícase que a sinalización de evacuación sexa adecuada e suficiente canto a localización, características luminiscentes, pictogramas e tamaños.
- CA2.7. Verifícase o correcto funcionamento, a localización e as características dos equipamentos de iluminación de emerxencias, e que esas condicións se manteñan durante o funcionamento da actividade.
- CA2.8. Verifícase que o espazo exterior seguro cumpra as condicións mínimas necesarias canto a superficie e distancia desde a saída.
- CA2.9. Verifícase que os materiais usados dispoñan dunha reacción ao lume adecuada ao lugar onde estean situados e ao uso e risco do establecemento, e que dispoñan de documentación e certificación suficiente para xustificar o seu comportamento en caso de incendio.
- CA2.10. Comprobase que a cabida do establecemento cumpra o permitido e que asegure as condicións de evacuación.
- RA3. Comproba os sistemas de seguridade activa existentes nas instalacións, nos establecementos e nos eventos, verificando a localización e o funcionamento dos medios de seguridade, segundo normas establecidas.
  - CA3.1. Comprobase que os sistemas de protección activa existentes no establecemento (extintores portátiles, bocas de incendio equipadas, grupo de presión e abastecemento de auga, hidrantes, columna seca, instalación de detección automática de incendios, instalación de alarma e megafonía, e instalación de extinción automática de incendios) sexan os adecuados e os esixidos segundo normativa.
  - CA3.2. Comprobase que a sinalización de medios de extinción manuais sexa adecuada e suficiente canto a localización, características luminiscentes, pictogramas e tamaños.
  - CA3.3. Comprobase que os sistemas de control de fumes e calor sexan os adecuados e estean correctamente instalados, e que cumpran as condicións do deseño universal.
  - CA3.4. Comprobase que os sistemas de protección activa dispoñan da acreditación documental obrigatoria.
  - CA3.5. Comprobase que os extintores dispoñan dun axente extintor adecuado ao tipo de incendio previsible, e que estean correctamente situados e en número suficiente.
  - CA3.6. Comprobase que as bocas de incendio equipadas sexan do tipo adecuado ao risco que se debe protexer, que estean correctamente situados e en número suficiente, e que cubran a totalidade do recinto que cumpra protexer, logo de despregadas as mangueras.
  - CA3.7. Comprobase que os detectores de incendio instalados sexan os adecuados e que sexan compatibles co tipo de actividade que se desenvolve de maneira cotiá no establecemento.

- CA3.8. Comprobase que as instalacións automáticas de extinción contan coa documentación técnica que as define e que cumpran, nos aspectos esenciais, a normativa que lles é de aplicación.
- CA3.9. Comprobase que a capacidade do alxibe e as características do grupo de presión sexan adecuadas para os medios de protección activa existentes, e que estean en perfecto estado de uso.
- CA3.10. Comprobase que as instalacións de protección activa estean mantidas segundo o establecido pola regulamentación e en correcto estado de uso.
- RA4. Comproba a accesibilidade, as condicións urbanísticas e as redes de hidrantes existentes nas instalacións, nos establecementos e nos eventos inspeccionados, segundo o tipo, avaliando as condicións de accesibilidade aos medios hidrantes e a transitabilidade das vías de acceso dos medios de emerxencia.
  - CA4.1. Comprobase que as condicións de accesibilidade canto a anchuras, gálibos, zonas de manobra, existencia de moblaxe urbana, bordos, árbores e testos, entre outros, sexan adecuadas para o paso e a intervención dos vehículos de emerxencia.
  - CA4.2. Comprobase que as zonas transitables para vehículos contra incendios situados sobre forxados teñan a resistencia suficiente e que a resistencia ao punzonamento sexa suficiente para o uso dun vehículo autoescala.
  - CA4.3. Localizáronse e sinalizáronse os hidrantes da rede, e comprobase o seu funcionamento e se as condicións de presión e caudal son suficientes para abastecer un vehículo contra incendios.
  - CA4.4. Localizouse e verificouse o estado das columnas secas existentes en edificios e establecementos, e comprobase o seu correcto estado de funcionamento.
  - CA4.5. Tomáronse datos que sirvan como referencia para a localización dos puntos do contorno onde poidan producirse emerxencias, así como as características básicas destes.
  - CA4.6. Establecéronse as rutas de acceso máis adecuadas para os vehículos contra incendios tendo en conta o estado previsible do tráfico, as características das vías e as dimensións dos vehículos.
  - CA4.7. Envorcouse toda a información preventiva nun ficheiro informático que sirva como axuda á intervención desde o centro de control, desde o parque de bombeiros ou desde o propio vehículo contra incendios.
- RA5. Comproba que a planificación de autoprotección e emerxencia, nas instalacións, nos establecementos e nos eventos inspeccionados sexa correcta en relación coa normativa aplicable, segundo o ámbito do plan, e realiza propostas de mellora para a súa implantación.
  - CA5.1. Contrastouse a operatividade do plan de emerxencia municipal, analizando as funcións e a coordinación necesaria entre efectivos de distintos operativos en situación de risco potencial.
  - CA5.2. Comprobase que os contidos do plan de autoprotección estean organizados segundo as indicacións da normativa en vigor.
  - CA5.3. Avaliouse a eficacia das medidas propostas no plan de autoprotección para a integración deste nos plans de ámbito superior.
  - CA5.4. Comprobase o cumprimento da normativa vixente canto a prevención de incendios en función da actividade existente (edificios, industrias, fogos artificiais, aglomeracións de persoas, etc.), e as condicións de seguridade.
  - CA5.5. Verificouse que as distancias de seguridade entre as actividades de risco e as zonas públicas sexan adecuadas.

- CA5.6. Comprobase que se encomendaran as funcións que deben desenvolverse durante a emerxencia.
- CA5.7. Comprobase que a organización da emerxencia, os procedementos e os sistemas de comunicación e alarma sexan operativos e permitan resolver de maneira suficiente unha emerxencia.
- CA5.8. Analizouse o plan de autoprotección da instalación ou o edificio, propuxéronse melloras e redactouse un informe sobre a súa suficiencia e a súa operatividade.
- CA5.9. Formouse sobre o funcionamento, o uso e as condicións de seguridade dun extintor e dunha boca de incendio equipada.
- CA5.10. Comprobase que o plan de autoprotección cumpra a normativa autonómica canto a implantación e rexistro.

## 1.8.2 Contidos básicos

### BC1. Comprobación dos sistemas de protección pasiva existentes nas instalacións, nos establecementos e nos eventos

- Lexislación básica de seguridade contra incendios: código técnico da edificación (CTE) regulamento de seguridade contra incendios en establecementos industriais.
- Sector e área de incendio. Usos dos edificios segundo o CTE.
- Nivel de risco intrínseco e tipoloxía de edificios en establecementos industriais. Tamaño de sectores máximos.
- Compartimentación. Elementos sectorizadores. Comportamento ante o lume dos elementos construtivos. Clasificación europea dos elementos sectorizadores. Xustificación da clasificación. Normas UNE de obrigado cumprimento.
- Resistencia estrutural. Protección estrutural: tipoloxía, masividade e cálculo de espesores de aplicación. Tempo equivalente e métodos de cálculo simplificados. Mantemento dos elementos de protección pasiva.

### BC2. Comprobación das condicións de evacuación das persoas en establecementos, eventos e instalacións

- Densidades e cálculo de ocupación.
- Elementos de evacuación. Tipos de saída. Escaleiras e corredores protexidos. Escaleiras especialmente protexidas. Vestíbulos de independencia.
- Orixe de evacuación e percorridos máximos de evacuación e en fondo de saco. Número mínimo de saídas.
- Capacidade dos medios de evacuación. Espazo exterior seguro. Asignación de persoas a saídas e hipóteses de bloqueo.
- Portas válidas para a evacuación. Sistemas de retención para portas. Requisitos canto a iluminación de emerxencia.
- Sinalización de evacuación.
- Comportamento ante o lume dos materiais de construción e decoración. Clasificación. Combustibilidade dos materiais. Protección de elementos combustibles.
- Condicións do deseño universal.

### BC3. Comprobación dos sistemas de seguridade activa existentes en establecementos, eventos e instalacións

- Normativa sobre instalacións de protección contra incendios. Regulamento e normas UNE de obrigado cumprimento.
- Requisitos mínimos canto a características, uso, acreditación documental e pautas de mantemento dos sistemas de protección activa.
- Tipoloxías, prestacións e usos recomendados de extintores, bocas de incendio e sistemas de detección de incendios e de extinción automática.
- Outras tecnoloxías aplicadas á extinción de incendios.
- Sistemas de control de fumes e calor. Ventilación mediante condutos. Presurización diferencial de espazos protexidos. Extracción de fumes en garaxes.
- Sinalización de medios de protección activa de uso manual. Necesidades mínimas canto a protección activa en actividades e establecementos. Relación cos riscos probables.
- Condicións do deseño universal.

### BC4. Comprobación da accesibilidade, as condicións urbanísticas e as redes de hidrantes existentes nas instalacións, nos establecementos e nos eventos

- Condicionantes de seguridade e normativa urbanística.
- Dimensións e características mínimas de viarias de aproximación, do contorno dos edificios e das fachadas. Acceso a mazás pechadas e tránsito sobre prazas con subterráneos. Problemática habitual na accesibilidade dos vehículos de emerxencia.
- Uso e disposición dos vehículos de emerxencia nas intervencións.
- Hidrantes: tipoloxía, uso, localización, prestacións e sinalización.
- Columnas secas: uso, localización e prestacións.
- Guías de rúas, toma de datos e rutas para vehículos de emerxencias.
- Fichas de revisión de hidrantes e columnas secas, e selección de itinerario.
- Xestión da información compilada.

### BC5. Comprobación da planificación de autoprotección e emerxencia en instalacións, establecementos e eventos inspeccionados

- Planificación en protección civil. Aspectos xerais e tipos de plans.
- Plan de emerxencia municipal.
- Norma básica de autoprotección: ámbito de aplicación e estrutura. Identificación de titulares, descrición da actividade, inventario, análise e avaliación de riscos.
- Normativa sobre plans de autoprotección en Galicia. Rexistro dos plans de autoprotección.
- Risco e prevención de incendios.
- Riscos en actividades con aglomeración de público.
- Inventario de medios materiais e humanos. Mantemento das instalacións. Plan de actuación ante emerxencias. Integración do plan de autoprotección noutros plans de ámbito superior. Implantación, actualización e revisión do plan de autoprotección.

- Organización da emerxencia: funcións, papeis e comunicacións, competencias e responsabilidades.
- Planificación de autoprotección e seguridade en espectáculos con fogos artificiais.
- Formación básica do equipo de primeira intervención.
- Regulamento de artigos pirotécnicos e cartucharía.
- Aspectos de seguridade da normativa obre espectáculos públicos e actividades recreativas. Outra normativa sectorial de aplicación: centros escolares, sanitarios, etc.

### 1.8.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de intervención operativa en incendios urbanos.

Esta función abrangue aspectos como:

- Avaliación do incendio de edificios e instalacións no lugar do incidente.
- Organización dos medios e do persoal.
- Traslado ao lugar do incidente polas rutas máis rápidas.
- Localización de zonas de ataque, de seguridade e de mando.
- Realización da intervención operativa na extinción do incendio, coordinando os equipos ao seu cargo e controlando a aplicación das normas de seguridade.

Debido á importancia de que se alcancen os resultados de aprendizaxe establecidos anteriormente, para a súa impartición é conveniente que se dediquen as actividades de ensino e aprendizaxe á adquisición das competencias das devanditas funcións en coordinación co módulo "MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias" deste ciclo.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais i), o), q), r), s), t) e u) do ciclo formativo, e as competencias e), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Valoración da aplicación da normativa durante a realización de visitas a instalacións e edificios.
- Comprobación dos sistemas de seguridade activa e pasiva, e das condicións de evacuación en instalacións e edificios.

## 1.9 Módulo profesional: Coordinación de equipos e unidades de emerxencias

- Código: MP1534.
- Duración: 104 horas.

### 1.9.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Intervén na preparación e na execución de exercicios e simulacros, realizando as funcións definidas, e verifica a adecuación dos recursos materiais e humanos que teña encomendados.
  - CA1.1. Seleccionáronse figurantes e persoal de apoio no exercicio ou simulacro, a partir das hipóteses accidentais do exercicio ou simulacro e das funcións establecidas no plan.
  - CA1.2. Coordináronse figurantes e persoal de apoio, asignando funcións e verificando a súa preparación para o simulacro (protocolos de seguridade, pautas de actuación, medios de caracterización, etc.).
  - CA1.3. Preparouse o escenario do exercicio ou simulacro (lugar ou espazo, medios e recursos necesarios, etc.), a partir das especificacións establecidas no seu plan.
  - CA1.4. Aplicáronse os protocolos de intervención e seguridade definidos durante o desenvolvemento do simulacro, adaptando a súa actuación e a do equipo ás contingencias presentadas.
  - CA1.5. Contrastouse o establecido no plan coa intervención desenvolvida, aplicando os formularios de avaliación deseñados no plan do exercicio ou simulacro.
  - CA1.6. Realizouse o seguimento do simulacro e valorouse a súa adecuación ao guiión establecido.
  - CA1.7. Elaborouse o informe do sector do simulacro baixo a súa supervisión (escenario, figurantes e persoal de apoio), onde se valoran os logros obtidos e se realizan propostas de mellora.
- RA2. Intervén no desenvolvemento de accións informativas, divulgativas e formativas de emerxencias e protección civil, aplicando técnicas de dinamización de actividades, e valora o seu desenvolvemento e o seu resultado.
  - CA2.1. Valorouse o público destinatario a partir da análise do programa de formación ou divulgación establecido, adaptando a acción formativa e aplicando criterios de deseño universal.
  - CA2.2. Elaborouse o guiión da sesión, seleccionando medios e recursos de dinamización a partir do programa formativo establecido.
  - CA2.3. Adaptáronse os recursos da actividade formativa, segundo a programación establecida, seleccionando os soportes adecuados, utilizando os medios con precisión e tendo en conta as condicións do deseño universal.
  - CA2.4. Aplicáronse os instrumentos de avaliación a partir dos métodos establecidos, xustificando os logros alcanzados e as estratexias de retroalimentación.
  - CA2.5. Supervisouse a dotación do espazo da acción formativa, valorando os medios e os recursos dispoñibles, para adaptar o guiión elaborado.

- CA2.6. Aplicáronse as técnicas de dinamización definidas, valorando a súa adecuación e realizando correccións no desenvolvemento da acción formativa, segundo as observacións realizadas.
- CA2.7. Elaborouse o informe de avaliación da acción formativa, a partir da información obtida mediante os instrumentos aplicados, onde se sinalan logros obtidos e propostas de mellora.
- RA3. Supervisa as actividades de centros de comunicacións ou salas de operacións de emerxencia, definindo a organización dos medios humanos e valorando a aplicación dos protocolos de comunicación, segundo o tipo de centro.
  - CA3.1. Establecéronse quendas e substitucións do persoal da sala de operacións, a partir da programación do servizo, valorando incidencias laborais (baixas, permisos, cambios de actividade, etc.).
  - CA3.2. Realizouse a asignación de funcións e tarefas da sala de operación, segundo as habilidades profesionais e o volume de atencións que cumpra prestar no servizo.
  - CA3.3. Supervisáronse as actividades realizadas, valorando o desempeño profesional en relación coa asignación realizada.
  - CA3.4. Supervisouse a aplicación dos protocolos de recepción e despacho de comunicacións de emerxencia, valorando a súa efectividade e operatividade, segundo códigos de comunicación establecidos ou utilizables.
  - CA3.5. Supervisouse a operatividade e o mantemento dos equipamentos de comunicación dos centros de comunicacións, aplicando os procedementos de mantemento de primeiro nivel, segundo o plan establecido.
  - CA3.6. Supervisáronse o rexistro das transmisións telefónicas da sala e as comunicacións vía radio, para garantir o cumprimento dos protocolos establecidos, e verificouse a cantidade de rexistros e a súa calidade, aplicando o procedemento de custodia.
  - CA3.7. Elaborouse un informe estatístico das intervencións, analizando o tipo de incidentes, a distribución horaria e a distribución xeográfica, a partir das fichas de actuación dos operativos.
  - CA3.8. Elaborouse o informe de avaliación do funcionamento da sala de operacións, onde se valora a información recollida polos instrumentos definidos nos plans de calidade e avaliación de servizo, e se sinalan propostas de mellora nos filtros de obtención de información e nos protocolos de resposta.
  - CA3.9. Definíronse os protocolos de mobilización de medios e recursos do centro de atención de emerxencias en Galicia, CAE112.
- RA4. Coordina os traballos en emerxencias, analizando información sobre intervencións operativas en emerxencia e plans de protección civil, definindo procedementos de intervención adaptados aos riscos detectados.
  - CA4.1. Definiuse a gravidade do incidente, valorando a información obtida (comunicacións dos/das operadores/as, reportes dos equipos de intervención e bases de datos de Protección Civil ou especializadas, etc.) e determináronse os procedementos de actuación (alertas, mobilización de recursos, etc.), segundo as necesidades detectadas e os procedementos establecidos.
  - CA4.2. Realizouse a comunicación con institucións, empresas, particulares ou equipos de intervención, xestionando os recursos necesarios (proprios ou de fortuna) para a intervención e a coordinación de actuacións, valorando os dispoñibles nos plans de protección civil e aplicando habilidades de comunicación institucional e negociación social.

- CA4.3. Elaboráronse informes de riscos do contorno da unidade operativa, identificando os niveis de risco cara ás persoas afectadas e utilizando información de distintas fontes (partes meteorolóxicos, informes científicos e ferramentas SIX, etc.).
  - CA4.4. Propuxéronse procedementos de intervención operativa ante distintas intervencións de emerxencia, valorando a achega de medios alternativos ou adicionais, segundo a súa dispoñibilidade.
  - CA4.5. Xustificouse a actuación para realizar na estrutura de coordinación da intervención, a partir da identificación da estrutura de mando e as funcións do operativo que cumpra realizar.
  - CA4.6. Supervisáronse os equipamentos e materiais definidos para a intervención que se vaia realizar, e verificouse a súa dispoñibilidade.
  - CA4.7. Comprobouse a transmisión de información sobre o operativo que se vaia realizar, aplicando os protocolos de comunicación definidos.
  - CA4.8. Identificáronse as situacións que dan lugar á activación dos plans de emerxencia e de protección civil, así como os aspectos básicos que caracterizan os devanditos plans canto a niveis de activación, operatividade, responsabilidades e funcións dos órganos e os grupos operativos.
- RA5. Supervisa as actividades e o funcionamento de centros de emerxencias (parques de bombeiros, bases de salvamento e atención sanitaria, centro de defensa forestal, etc.), analizando modelos organizativos establecidos, normas de seguridade aplicables, e tipos de servizos e intervencións presumiblemente realizadas.
    - CA5.1. Realizouse a asignación de funcións e tarefas do centro de emerxencias, segundo habilidades profesionais, aptitudes físicas, experiencia, etc.
    - CA5.2. Supervisouse a revisión dos medios materiais do centro de emerxencia verificando a súa operatividade e as condicións de seguridade, consonte as prestacións preestablecidas.
    - CA5.3. Programáronse as actividades diarias concretas do centro de emerxencias a partir da programación xeral do servizo, tendo en conta as incidencias e as particularidades de cada xornada.
    - CA5.4. Realizouse a xestión administrativa do persoal controlando ausencias e novidades do servizo, elaborando informes e partes de intervención, etc.
    - CA5.5. Supervisáronse as actividades realizadas, valorando o desempeño profesional en relación coa asignación realizada.
    - CA5.6. Establecéronse quendas e substitucións do persoal do centro de emerxencias a partir da programación do servizo, valorando incidencias laborais (baixas, permisos, cambios de actividade, etc.).
    - CA5.7. Xestionouse o almacén de materiais para o funcionamento mínimo do servizo (EPI, material funxible, material de intervención, etc.), comprobando a súa dispoñibilidade e o seu estado.
    - CA5.8. Supervisouse o cumprimento da seguridade e prevención de riscos laborais nas actividades e instalacións do centro de emerxencia, verificando o cumprimento dos protocolos e da normativa establecida.

## 1.9.2 Contidos básicos

### BC1. Preparación e execución de exercicios e simulacros

- Exercicios e simulacros. Instrumentos para o seu desenvolvemento e condución: guión do simulacro, procedementos e protocolos de condución, e plan de seguridade.
- Participantes: equipo de dirección, condución e apoio, e intervinientes. Características principais, requisitos e funcións.
- Escenarios de exercicios e simulacros: elementos principais seguridade e ambientación.
- Avaliación de exercicios e simulacros. Aplicación de instrumentos e métodos de avaliación. Avaliación da organización e das persoas intervinientes.

### BC2. Accións informativas, divulgativas e formativas de emerxencias e protección civil

- Ámbitos de intervención formativa no sector de protección civil e emerxencias: reciclaxe profesional, prevención de riscos laborais, implantación de plans de protección civil e autoprotección, equipo de primeira intervención e equipos de segunda intervención. Fomento da cultura preventiva.
- Estrutura e desenvolvemento de actividades formativas.
- Desenvolvemento das actividades formativas e informativas. Demostración do funcionamento e do uso de equipamentos.
- Ámbitos e recursos de motivación.
- Dinamización de actividades de grupo.
- Condicións do deseño universal.

### BC3. Supervisión das actividades de centros de comunicacións ou salas de operacións de emerxencias

- Centros de comunicación ou salas de operacións: tipos e funcións.
- Sistemática de traballo. Características do traballo dos/das operadores/as de centros de comunicacións ou salas de operacións. Perfil profesional.
- Comunicación en emerxencias: protocolos de recepción de chamadas e recollida de datos; protocolos de despacho e transferencia de información.
- Procedementos de comunicación institucional. Equipamentos e sistemas de comunicacións dos centros de comunicacións e das salas de operacións de emerxencias.
- Procedementos de coordinación de mobilización e operativa de medios e recursos. Medios e recursos mobilizables.
- Tipos de incidentes, accidentes e sucesos perigosos. Niveis de gravidade e de emerxencia.

### BC4. Coordinación dos traballos en emerxencias

- Centros de coordinación de emerxencias.
- Gravidade dun incidente a partir da información derivada de distintas fontes.
- Canalización e dirección de comunicacións interinstitucionais.
- Estrutura orgánica de mando dun operativo.

- Supervisión e verificación da dispoñibilidade dos materiais necesarios para a intervención.
- Técnicas de negociación e resolución de conflitos.
- Organigramas de estruturas institucionais.
- Utilización de información meteorolóxica.
- Protocolos de comunicación.
- Plans de emerxencia e protección civil: conceptos fundamentais; procedemento de activación e operatividade.

#### BC5. Supervisión das actividades e do funcionamento de centros de emerxencias

- Centros de emerxencias: funcións e sistemática de traballo; cadea de mando e responsabilidade.
- Perfil profesional do persoal operativo.
- Procedementos do servizo.
- Equipos de traballo: composición e funcións.
- Xestión dos equipamentos e dos medios materiais para operacións de emerxencia.

### 1.9.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de coordinación de unidades e equipos de intervención en emerxencias e protección civil.

Esta función abrangue aspectos como:

- Xestión de recursos humanos e medios en centros de emerxencias (parques de bombeiros, bases de salvamento e atención sanitaria, centro de defensa forestal, etc.).
- Execución de medidas de coordinación establecidas en plans de emerxencia e dispositivos de risco previsible.
- Xestión de recursos humanos e medios en centros de comunicacións ou salas de operacións de emerxencia.
- Desenvolvemento de accións informativas, divulgativas e formativas de emerxencias.
- Preparación e execución de exercicios e simulacros de intervención.

Debido á importancia de que se alcancen os resultados de aprendizaxe establecidos anteriormente, para a súa impartición é conveniente que se dediquen as actividades de ensino e aprendizaxe á adquisición das competencias das devanditas funcións en coordinación co módulo "MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias" e, transversalmente, cos módulos que desenvolven nomeadamente as funcións de intervención ante diferentes riscos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais m), n), ñ), o), p), q), r), s), t) e u) do ciclo formativo, e as competencias i), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Preparación e execución de exercicios e simulacros.

- Aplicación de técnicas e procedementos de coordinación das actividades de centros de comunicacións ou salas de operacións de emerxencia, utilizando equipamentos e sistemas de simulación de emerxencias.
- Aplicación de técnicas e procedementos de dirección e xestión de centros de emerxencias (parques de bombeiros, bases de salvamento e atención sanitaria, centro de defensa forestal, etc.).
- Coñecemento do sistema integrado de emerxencias en Galicia.

## 1.10 Módulo profesional: Formación e orientación laboral

- Código: MP1535.
- Duración: 107 horas.

### 1.10.1 Unidade formativa 1: Prevención de riscos laborais

- Código: MP1535\_12.
- Duración: 45 horas.

#### 1.10.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.
  - CA1.1. Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.
  - CA1.2. Distinguíronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.
  - CA1.3. Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.
  - CA1.4. Comprenderonse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.
  - CA1.5. Valoráronse as medidas de protección específicas de persoas traballadoras sensibles a determinados riscos, así como as de protección da maternidade e a lactación, e de menores.
  - CA1.6. Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector de emerxencias e protección civil.
  - CA1.7. Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.
- RA2. Avalía as situacións de risco derivadas da súa actividade profesional analizando as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector de emerxencias e protección civil.
  - CA2.1. Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
  - CA2.2. Clasificáronse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.
  - CA2.3. Clasificáronse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
  - CA2.4. Identificáronse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
  - CA2.5. Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade.
- RA3. Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.

- CA3.1. Valorouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.
- CA3.2. Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.
- CA3.3. Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.
- CA3.4. Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.
- CA3.5. Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.
- CA3.6. Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cadaquén.
- CA3.7. Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
- CA3.8. Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para unha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.
- RA4. Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
  - CA4.1. Definíronse as técnicas e as medidas de prevención e de protección que se deben aplicar para evitar ou diminuír os factores de risco, ou para reducir as súas consecuencias no caso de materializarse.
  - CA4.2. Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.
  - CA4.3. Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.
  - CA4.4. Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.
  - CA4.5. Identificáronse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.
  - CA4.6. Identificáronse as técnicas básicas de primeiros auxilios que se deben aplicar no lugar do accidente ante danos de diversos tipos, así como a composición e o uso da caixa de urxencias.

### 1.10.1.2 Contidos básicos

#### BC1. Dereitos e obrigas en seguridade e saúde laboral

- Relación entre traballo e saúde. Influencia das condicións de traballo sobre a saúde.
- Conceptos básicos de seguridade e saúde laboral.
- Análise dos dereitos e das obrigas das persoas traballadoras e empresarias en prevención de riscos laborais.
- Actuación responsable no desenvolvemento do traballo para evitar as situacións de risco no seu contorno laboral.
- Protección de persoas traballadoras especialmente sensibles a determinados riscos.

## BC2. Avaliación de riscos profesionais

- Análise de factores de risco ligados a condicións de seguridade, ambientais, ergonómicas e psicosociais.
- Determinación dos danos á saúde da persoa traballadora que se poden derivar das condicións de traballo e dos factores de risco detectados.
- Riscos específicos no sector de emerxencias e protección civil en función das probables consecuencias, do tempo de exposición e dos factores de risco implicados.
- Avaliación dos riscos atopados en situacións potenciais de traballo no sector de emerxencias e protección civil.

## BC3. Planificación da prevención de riscos na empresa

- Xestión da prevención na empresa: funcións e responsabilidades.
- Órganos de representación e participación das persoas traballadoras en prevención de riscos laborais.
- Organismos estatais e autonómicos relacionados coa prevención de riscos.
- Planificación da prevención na empresa.
- Plans de emerxencia e de evacuación en contornos de traballo.
- Elaboración dun plan de emerxencia nunha empresa do sector.
- Participación na planificación e na posta en práctica dos plans de prevención.

## BC4. Aplicación de medidas de prevención e protección na empresa

- Medidas de prevención e protección individual e colectiva.
- Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia.
- Aplicación das técnicas de primeiros auxilios.
- Actuación responsable en situacións de emerxencias e primeiros auxilios.

## 1.10.2 Unidade formativa 2: Equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego

- Código: MP1535\_22.
- Duración: 62 horas.

### 1.10.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.
  - CA1.1. Identifícanse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico en Emerxencias e Protección Civil, e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.
  - CA1.2. Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.
  - CA1.3. Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.

- CA1.4. Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.
- CA1.5. Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.
- CA1.6. Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.
- CA1.7. Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.
- RA2. Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.
  - CA2.1. Identificáronse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.
  - CA2.2. Distinguíronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.
  - CA2.3. Identificáronse os elementos esenciais dun contrato de traballo.
  - CA2.4. Analizáronse as principais modalidades de contratación e identificáronse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.
  - CA2.5. Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.
  - CA2.6. Determináronse as condicións de traballo pactadas no convenio colectivo aplicable ou, en ausencia deste, as condicións habituais no sector profesional relacionado co título de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
  - CA2.7. Valoráronse as medidas establecidas pola lexislación para a conciliación da vida laboral e familiar, e para a igualdade efectiva entre homes e mulleres.
  - CA2.8. Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.
  - CA2.9. Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.
  - CA2.10. Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.
  - CA2.11. Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.
  - CA2.12. Identificáronse as características definatorias dos novos contornos de organización do traballo.
- RA3. Determina a acción protectora do sistema da seguridade social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
  - CA3.1. Valórouse o papel da seguridade social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.
  - CA3.2. Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.
  - CA3.3. Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.
  - CA3.4. Determináronse as principais prestacións contributivas de seguridade social, os seus requisitos e a súa duración, e realizouse o cálculo da súa contía nalgúns supostos prácticos.
  - CA3.5. Determináronse as posibles situacións legais de desemprego en supostos prácticos sinxelos, e realizouse o cálculo da duración e da contía dunha prestación por desemprego de nivel contributivo básico.

- RA4. Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.
  - CA4.1. Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.
  - CA4.2. Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás exixencias do proceso produtivo.
  - CA4.3. Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.
  - CA4.4. Valorouse o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.
  - CA4.5. Deseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
  - CA4.6. Determináronse as competencias e as capacidades requiridas para a actividade profesional relacionada co perfil do título, e seleccionouse a formación precisa para as mellorar e permitir unha axeitada inserción laboral.
  - CA4.7. Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
  - CA4.8. Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.
  - CA4.9. Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

### 1.10.2.2 Contidos básicos

#### BC1. Xestión do conflito e equipos de traballo

- Diferenciación entre grupo e equipo de traballo.
- Valoración das vantaxes e os inconvenientes do traballo de equipo para a eficacia da organización.
- Equipos no sector de emerxencias e protección civil segundo as funcións que desempeñen.
- Dinámicas de grupo.
- Equipos de traballo eficaces e eficientes.
- Participación no equipo de traballo: desempeño de papeis, comunicación e responsabilidade.
- Conflito: características, tipos, causas e etapas.
- Técnicas para a resolución ou a superación do conflito.

#### BC2. Contrato de traballo

- Dereito do traballo.
- Organismos públicos (administrativos e xudiciais) que interveñen nas relacións laborais.
- Análise da relación laboral individual.
- Dereitos e deberes derivados da relación laboral.

- Análise dun convenio colectivo aplicable ao ámbito profesional da titulación de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
- Modalidades de contrato de traballo e medidas de fomento da contratación.
- Análise das principais condicións de traballo: clasificación e promoción profesional, tempo de traballo, retribución, etc.
- Modificación, suspensión e extinción do contrato de traballo.
- Sindicatos e asociacións empresariais.
- Representación das persoas traballadoras na empresa.
- Conflitos colectivos.
- Novos contornos de organización do traballo.

### BC3. Seguridade social, emprego e desemprego

- A seguridade social como pilar do estado social.
- Estrutura do sistema de seguridade social.
- Determinación das principais obrigas das persoas empresarias e das traballadoras en materia de seguridade social.
- Protección por desemprego.
- Prestacións contributivas da seguridade social.

### BC4. Procura activa de emprego

- Coñecemento dos propios intereses e das propias capacidades formativo-profesionais.
- Importancia da formación permanente para a traxectoria laboral e profesional das persoas coa titulación de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
- Oportunidades de aprendizaxe e emprego en Europa.
- Itinerarios formativos relacionados coa titulación de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
- Definición e análise do sector profesional do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil.
- Proceso de toma de decisións.
- Proceso de procura de emprego no sector de actividade.
- Técnicas e instrumentos de procura de emprego.

## 1.10.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para que o alumnado se poida inserir laboralmente e desenvolver a súa carreira profesional no sector de emerxencias e protección civil.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais o), q), r), s), u) e w) do ciclo formativo, e as competencias j), k), l), m), n) e p).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Manexo das fontes de información para a elaboración de itinerarios formativo-profesionalizadores, en especial no referente ao sector de emerxencias e protección civil.
- Posta en práctica de técnicas activas de procura de emprego:
  - Realización de probas de orientación e dinámicas sobre as propias aspiracións, competencias e capacidades.
  - Manexo de fontes de información, incluídos os recursos de internet para a procura de emprego.
  - Preparación e realización de cartas de presentación e currículos (potenciarase o emprego doutros idiomas oficiais na Unión Europea no manexo de información e elaboración do currículo Europass).
- Familiarización coas probas de selección de persoal, en particular a entrevista de traballo.
- Identificación de ofertas de emprego público ás que se pode acceder en función da titulación, e resposta á súa convocatoria.
- Formación de equipos na aula para a realización de actividades mediante o emprego de técnicas de traballo en equipo.
- Estudo das condicións de traballo do sector de emerxencias e protección civil a través do manexo da normativa laboral, dos contratos máis comunmente utilizados e do convenio colectivo de aplicación no sector de emerxencias e protección civil.
- Superación de calquera forma de discriminación no acceso ao emprego e no desenvolvemento profesional.
- Análise da normativa de prevención de riscos laborais que lle permita a avaliación dos riscos derivados das actividades desenvolvidas no sector produtivo, así como a colaboración na definición dun plan de prevención para a empresa e das medidas necesarias para a súa posta en práctica.

O correcto desenvolvemento deste módulo exige a disposición de medios informáticos con conexión a internet e que polo menos dúas sesións de traballo semanais sexan consecutivas.

## 1.11 Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora

- Código: MP1536.
- Duración: 53 horas.

### 1.11.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.
  - CA1.1. Identifícase o concepto de innovación e a súa relación co progreso da sociedade e o aumento no benestar dos individuos.
  - CA1.2. Analízase o concepto de cultura emprendedora e a súa importancia como dinamizador do mercado laboral e fonte de benestar social.
  - CA1.3. Valorouse a importancia da iniciativa individual, a creatividade, a formación, a responsabilidade e a colaboración como requisitos indispensables para ter éxito na actividade emprendedora.
  - CA1.4. Analizáronse as características das actividades emprendedoras no sector de emerxencias e protección civil.
  - CA1.5. Valorouse o concepto de risco como elemento inevitable de toda actividade emprendedora.
  - CA1.6. Valoráronse ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación, pola creatividade e pola súa factibilidade.
  - CA1.7. Decidiuse a partir das ideas emprendedoras unha determinada idea de negocio do ámbito das actividades de intervención en emerxencias e protección civil, que ha servir de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.
  - CA1.8. Analízase a estrutura dun proxecto empresarial e valorouse a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.
- RA2. Decide a oportunidade de creación dunha pequena empresa para o desenvolvemento da idea emprendedora, tras a análise da relación entre a empresa e o contorno, do proceso produtivo, da organización dos recursos humanos e dos valores culturais e éticos.
  - CA2.1. Valorouse a importancia das pequenas e medianas empresas no tecido empresarial galego.
  - CA2.2. Analízase o impacto ambiental da actividade empresarial e a necesidade de introducir criterios de sustentabilidade nos principios de actuación das empresas.
  - CA2.3. Identificáronse os principais compoñentes do contorno xeral que rodea a empresa e, en especial, nos aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.
  - CA2.4. Apreciouse a influencia na actividade empresarial das relacións coa clientela, con provedores, coas administracións públicas, coas entidades financeiras e coa competencia como principais integrantes do contorno específico.
  - CA2.5. Determináronse os elementos do contorno xeral e específico dunha pequena ou mediana empresa ou organización de actividades de intervención en emerxencias e protección civil en función da súa posible localización.

- CA2.6. Analizouse o fenómeno da responsabilidade social das empresas e a súa importancia como un elemento da estratexia empresarial.
- CA2.7. Valorouse a importancia do balance social dunha empresa relacionada coas actividades de intervención en emerxencias e protección civil, e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.
- CA2.8. Identificáronse, en empresas de actividades de intervención en emerxencias e protección civil, prácticas que incorporen valores éticos e sociais.
- CA2.9. Definíronse os obxectivos empresariais incorporando valores éticos e sociais.
- CA2.10. Analizáronse os conceptos de cultura empresarial, e de comunicación e imaxe corporativas, así como a súa relación cos obxectivos empresariais.
- CA2.11. Describíronse as actividades e os procesos básicos que se realizan nunha empresa de intervención en emerxencias e protección civil, e delimitáronse as relacións de coordinación e dependencia dentro do sistema empresarial.
- CA2.12. Elaborouse un plan de empresa que inclúa a idea de negocio, a localización, a organización do proceso produtivo e dos recursos necesarios, a responsabilidade social e o plan de márketing.
- RA3. Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.
  - CA3.1. Analizouse o concepto de persoa empresaria, así como os requisitos que cómpren para desenvolver a actividade empresarial.
  - CA3.2. Analizáronse as formas xurídicas da empresa e determináronse as vantaxes e as desvantaxes de cada unha en relación coa súa idea de negocio.
  - CA3.3. Valorouse a importancia das empresas de economía social no sector de emerxencias e protección civil.
  - CA3.4. Especificouse o grao de responsabilidade legal das persoas propietarias da empresa en función da forma xurídica elixida.
  - CA3.5. Diferenciouse o tratamento fiscal establecido para cada forma xurídica de empresa.
  - CA3.6. Identificáronse os trámites exixidos pola lexislación para a constitución dunha pequena ou mediana empresa en función da súa forma xurídica.
  - CA3.7. Identificáronse as vías de asesoramento e xestión administrativa externas á hora de pór en marcha unha pequena ou mediana empresa.
  - CA3.8. Analizáronse as axudas e subvencións para a creación e posta en marcha de empresas de actividades de intervención en emerxencias e protección civil tendo en conta a súa localización.
  - CA3.9. Incluíuse no plan de empresa información relativa á elección da forma xurídica, os trámites administrativos, as axudas e as subvencións.
- RA4. Realiza actividades de xestión administrativa e financeira básica dunha pequena ou mediana empresa, identifica as principais obrigas contables e fiscais, e formaliza a documentación.
  - CA4.1. Analizáronse os conceptos básicos de contabilidade, así como as técnicas de rexistro da información contable: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.

- CA4.2. Describíronse as técnicas básicas de análise da información contable, en especial no referente ao equilibrio da estrutura financeira e á solvencia, á liquidez e á rendibilidade da empresa.
- CA4.3. Definíronse as obrigas fiscais (declaración censual, IAE, liquidacións trimestrais, resumos anuais, etc.) dunha pequena e dunha mediana empresa relacionada coas actividades de intervención en emerxencias e protección civil, e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario fiscal (liquidacións trimestrais e liquidacións anuais).
- CA4.4. Formalizouse con corrección, mediante procesos informáticos, a documentación básica de carácter comercial e contable (notas de pedido, albarás, facturas, recibos, cheques, obrigas de pagamento e letras de cambio) para unha pequena e unha mediana empresa de actividades de intervención en emerxencias e protección civil, e describíronse os circuítos que recorre esa documentación na empresa.
- CA4.5. Elaborouse o plan financeiro e analizouse a viabilidade económica e financeira do proxecto empresarial.

## 1.11.2 Contidos básicos

### BC1. Iniciativa emprendedora

- Innovación e desenvolvemento económico. Principais características da innovación na actividade de intervención en emerxencias e protección civil (materiais, tecnoloxía, organización da produción, etc.).
- A cultura emprendedora na Unión Europea, en España e en Galicia.
- Factores clave das persoas emprendedoras: iniciativa, creatividade, formación, responsabilidade e colaboración.
- Actuación das persoas emprendedoras no sector de emerxencias e protección civil.
- O risco como factor inherente á actividade emprendedora.
- Valoración do traballo por conta propia como fonte de realización persoal e social.
- Ideas emprendedoras: fontes de ideas, maduración e avaliación destas.
- Proxecto empresarial: importancia e utilidade, estrutura e aplicación no ámbito das actividades de intervención en emerxencias e protección civil.

### BC2. A empresa e o seu contorno

- A empresa como sistema: concepto, funcións e clasificacións.
- Análise do contorno xeral dunha pequena ou mediana empresa de actividades de intervención en emerxencias e protección civil: aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.
- Análise do contorno específico dunha pequena ou mediana empresa de actividades de intervención en emerxencias e protección civil: clientela, provedores, administracións públicas, entidades financeiras e competencia.
- Localización da empresa.
- A persoa empresaria. Requisitos para o exercicio da actividade empresarial.
- Responsabilidade social da empresa e compromiso co desenvolvemento sustentable.
- Cultura empresarial, e comunicación e imaxe corporativas.

- Actividades e procesos básicos na empresa. Organización dos recursos dispoñibles. Externalización de actividades da empresa.
- Descrición dos elementos e estratexias do plan de produción e do plan de márketing.

### BC3. Creación e posta en marcha dunha empresa

- Formas xurídicas das empresas.
- Responsabilidade legal do empresariado.
- A fiscalidade da empresa como variable para a elección da forma xurídica.
- Proceso administrativo de constitución e posta en marcha dunha empresa.
- Vías de asesoramento para a elaboración dun proxecto empresarial e para a posta en marcha da empresa.
- Axudas e subvencións para a creación dunha empresa de actividades de intervención en emerxencias e protección civil.
- Plan de empresa: elección da forma xurídica, trámites administrativos, e xestión de axudas e subvencións.

### BC4. Función administrativa

- Análise das necesidades de investimento e das fontes de financiamento dunha pequena e dunha mediana empresa no sector de emerxencias e protección civil.
- Concepto e nocións básicas de contabilidade: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.
- Análise da información contable: equilibrio da estrutura financeira e razóns financeiras de solvencia, liquidez e rendibilidade da empresa.
- Plan financeiro: estudo da viabilidade económica e financeira.
- Obrigas fiscais dunha pequena e dunha mediana empresa.
- Ciclo de xestión administrativa nunha empresa de actividades de intervención en emerxencias e protección civil: documentos administrativos e documentos de pagamento.
- Coidado na elaboración da documentación administrativo-financeira.

## 1.11.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver a propia iniciativa no ámbito empresarial, tanto cara ao autoemprego como cara á asunción de responsabilidades e funcións no emprego por conta allea.

A formación do módulo permite alcanzar os obxectivos xerais q), r), u) e v) do ciclo formativo, e as competencias j), k), l), m), ñ) e o).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Manexo das fontes de información sobre o sector das empresas de actividades de intervención en emerxencias e protección civil, incluíndo a análise dos procesos de innovación sectorial en marcha.
- Realización de casos e dinámicas de grupo que permitan comprender e valorar as actitudes das persoas emprendedoras e axustar a súa necesidade ao sector de emerxencias e protección civil.

- Utilización de programas de xestión administrativa e financeira para pequenas e medianas empresas do sector.
- Realización dun proxecto empresarial relacionado coa actividade de emerxencias e protección civil composto por un plan de empresa e un plan financeiro e que inclúa todas as facetas de posta en marcha dun negocio.

O plan de empresa incluírá os seguintes aspectos: maduración da idea de negocio, localización, organización da produción e dos recursos, xustificación da súa responsabilidade social, plan de márketing, elección da forma xurídica, trámites administrativos, e axudas e subvencións.

O plan financeiro ha incluír o plan de tesouraría, a conta de resultados provisional e o balance previsional, así como a análise da súa viabilidade económica e financeira.

É aconsellable que o proxecto empresarial se vaia realizando conforme se desenvolvan os contidos relacionados nos resultados de aprendizaxe.

O correcto desenvolvemento deste módulo exige a disposición de medios informáticos con conexión a internet e que polo menos dúas sesións de traballo sexan consecutivas.

## 1.12 Módulo profesional: Formación en centros de trabajo

- Código: MP1537.
- Duración: 410 horas.

### 1.12.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Identifica a estrutura e a organización da empresa, en relación co tipo de servizo que presta.
  - CA1.1. Identificáronse a estrutura organizativa da empresa e as funcións de cada área.
  - CA1.2. Comparouse a estrutura da empresa coas organizacións empresariais tipo no sector.
  - CA1.3. Relacionáronse as características do servizo e o tipo de clientela co desenvolvemento da actividade.
  - CA1.4. Identificáronse os procedementos de traballo no desenvolvemento da prestación de servizo.
  - CA1.5. Valoráronse as competencias necesarias dos recursos humanos para o desenvolvemento óptimo da actividade.
  - CA1.6. Valorouse a idoneidade das canles de difusión máis frecuentes nesta actividade.
- RA2. Amosa hábitos éticos e laborais no desenvolvemento da súa actividade profesional, de acordo coas características do posto de traballo e cos procedementos establecidos na empresa.
  - CA2.1. Recoñecéronse e xustificáronse.
    - Disponibilidade persoal e temporal necesarias no posto de traballo.
    - Actitudes persoais (puntualidade, empatía, etc.) e profesionais (orde, limpeza, responsabilidade, etc.) necesarias para o posto de traballo.
    - Requisitos actitudinais ante a prevención de riscos na actividade profesional.
    - Requisitos actitudinais referidos á calidade na actividade profesional.
    - Actitudes relacionadas co propio equipo de traballo e coa xerarquía establecida na empresa.
    - Actitudes relacionadas coa documentación das actividades realizadas no ámbito laboral.
    - Necesidades formativas para a inserción e a reinserción laboral no ámbito científico e técnico do bo facer profesional.
  - CA2.2. Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais e os aspectos fundamentais da lei de prevención de riscos laborais de aplicación na actividade profesional.
  - CA2.3. Puxéronse en marcha os equipamentos de protección individual segundo os riscos da actividade profesional e as normas da empresa.
  - CA2.4. Mantívose unha actitude de respecto polo ambiente nas actividades desenvolvidas.

- CA2.5. Mantivéronse organizados, limpos e libres de obstáculos o posto de traballo e a área correspondente ao desenvolvemento da actividade.
  - CA2.6. Responsabilizouse do traballo asignado, e interpretou e cumpriu as instrucións recibidas.
  - CA2.7. Estableceuse unha comunicación eficaz coa persoa responsable en cada situación e cos membros do equipo.
  - CA2.8. Coordinouse co resto do equipo e comunicou as incidencias salientables.
  - CA2.9. Valorouse a importancia da súa actividade e a necesidade de adaptación aos cambios de tarefas.
  - CA2.10. Responsabilizouse da aplicación das normas e os procedementos no desenvolvemento do seu traballo.
- RA3. Intervén nas actividades de control, mitigación e extinción de incendios, tanto forestais como urbanos, así como na organización dos medios materiais e humanos baixo a súa responsabilidade, adaptándose ás circunstancias da intervención e ao nivel do incendio.
    - CA3.1. Realizouse a preparación dos equipos e das ferramentas de intervención en incendios, con garantía da súa posta a punto e a súa operatividade.
    - CA3.2. Realizáronse as actividades de mobilización dos recursos de intervención, ou participouse nelas organizando, de ser o caso, unha unidade operativa e realizando a condución dos vehículos implicados, baixo a supervisión de condutor/a autorizado/a.
    - CA3.3. Realizáronse as tarefas de observación e información en instalacións de vixilancia de incendios forestais, utilizando os protocolos de comunicación adecuados e transmitindo información precisa dos indicios ou incidentes detectados.
    - CA3.4. Realizáronse as actividades de control e mitigación de incendios forestais, ou participouse nelas utilizando os equipamentos e as ferramentas con precisión, atendendo ás indicacións tácticas e estratéxicas de profesionais responsables e participando na toma de decisións, de ser o caso.
    - CA3.5. Realizáronse as tarefas de extinción do incendio en entorno urbano, ou participouse nelas utilizando os equipamentos e as ferramentas con precisión, adaptándose á evolución do incendio e aplicando as medidas de autoprotección, en caso de necesidade.
    - CA3.6. Realizáronse as tarefas de rehabilitación de primeiro nivel das zonas ou dos bens afectados, utilizando as técnicas e os procedementos definidos, e comprobáronse a seguridade e a accesibilidade obtidas tras a intervención.
    - CA3.7. Aplicáronse as técnicas, os procedementos e os protocolos de intervención e coordinación na intervención en incendios forestais con medios aéreos, adaptándose á evolución da intervención.
    - CA3.8. Aplicáronse as medidas de seguridade en cada fase e en diferentes escenarios de intervención, aplicando os protocolos de preparación, colocación e uso seguro dos medios de protección (EPI, ERA, etc.), e comprobouse, de ser o caso, o seu cumprimento no equipos ao seu cargo.
    - CA3.9. Elaborouse o informe de intervención con información sobre as características do incendio canto á orixe e a evolución, a intervención realizada e as medidas de mellora inferidas a partir da análise realizada.
  - RA4. Intervén en incidentes de orixe natural, tecnolóxica ou antrópica, realizando a preparación e a mobilización dos recursos, aplicando as técnicas e os procedementos con seguridade e valorando a adecuación das actividades desenvolvidas.

- CA4.1. Realizouse a preparación das zonas de intervención por riscos provocados por substancias perigosas, realizando medicións para comprobar o alcance do risco provocado pola substancia causante e aplicando técnicas de control e mitigación adecuadas (diques, control de derramos, etc.).
- CA4.2. Participouse nas actividades de aseguramento da estabilidade e saneamento de fachadas e estruturas provocadas por edificios con estruturas colapsadas, parcialmente colapsadas ou en risco de colapso, e valorouse o alcance dos riscos.
- CA4.3. Garantiuse a desaparición de riscos provocados por substancias perigosas, aplicando as actividades de neutralización, dilución, limpeza ou retirada requiridas, aplicando as medidas de descontaminación de persoas afectadas e intervenientes cos medios dispostos, e realizáronse tras a intervención as medicións de substancias contaminantes presentes no medio, nos edificios ou nas persoas.
- CA4.4. Realizáronse as actividades de mitigación e contención de riscos provocados por tormentas ou riadas, aplicando as técnicas de contención, achique de auga ou lodos e apertura de medios de desaugamento en infraestruturas, edificios ou terreos, e colocando medios de amarre para facilitar o salvamento de persoas afectadas.
- CA4.5. Eliminouse o risco e realizáronse as tarefas de restauración da normalidade.
- CA4.6. Realizáronse tarefas de apoio a persoas en situación potencial de risco por ausencia de servizos básicos (traslado de potabilizadoras de auga, contedores de auga, xeradores de enerxía, etc.), apoio loxístico en zonas de campamentos ou albergues temporais, retirada de animais vivos ou mortos e urxencias médicas (traslado de órganos, sangue ou outros elementos), aplicando os protocolos establecidos.
- CA4.7. Realizáronse as actividades asignadas nos dispositivos de risco previsible por actividades ou concentracións humanas (grandes aglomeracións por actividades deportivas ou festivas, aterraxes forzosas de aeronaves, queimas prescritas, etc.), aplicando a normativa e os protocolos establecidos, para garantir a integridade das persoas e dos bens.
- CA4.8. Aplicáronse as medidas de coordinación con outros servizos públicos competentes durante a intervención, participando nos dispositivos de confinamento ou evacuación da poboación, así como nas tarefas definidas de restauración da normalidade.
- CA4.9. Aplicáronse as medidas de seguridade en cada fase e cada escenario de intervención, aplicando os protocolos de preparación, colocación e uso seguro dos medios de protección (EPI, ERA, traxes NBQ segundo niveis, etc.), e comprobouse, de ser o caso, o cumprimento desas medidas no equipo ao seu cargo.
- RA5. Intervén en operativos de salvamento e rescate de persoas, participando na análise dos procedementos e dos medios de intervención, aplicando as técnicas con seguridade, e comproba a adecuación dos procedementos empregados na evacuación e na atención de persoas afectadas ou vítimas.
  - CA5.1. Participouse na valoración da situación das persoas obxecto de salvamento e rescate, identificando técnicas de intervención e riscos potenciais.
  - CA5.2. Realizouse a preparación dos equipamentos e das ferramentas de intervención en operativos de rescate e salvamento, segundo o tipo e o procedemento específico, e garantiuse a súa posta a punto e a súa operatividade.
  - CA5.3. Realizáronse as tarefas ou os papeis asignados en operativos de procura de persoas, adaptándose á técnica de procura e ao contorno de traballo establecidas, e coordinouse a súa actuación co resto de persoas e equipos intervenientes.

- CA5.4. Participouse en actividades de rescates en altura, aplicando as técnicas de acceso, evacuación da vítima e descenso segundo as normas de seguridade establecidas, con garantía da súa integridade persoal, a do equipo e a das persoas afectadas.
- CA5.5. Realizouse a liberación de persoas atrapadas en ascensores ou elevadores, ou en accidentes de medios de transporte, ou participouse nela, garantindo a seguridade do espazo de intervención para evitar riscos (caídas, exposición á electricidade, queimaduras, etc.), aplicando as técnicas de excarceración e mobilización adecuadas á situación e aos procedementos de mitigación de condutas alteradas nas persoas afectadas ou nas vítimas ata o seu rescate.
- CA5.6. Participouse no rescate de vítimas en medio acuático, utilizando técnicas específicas para a entrada e a aproximación, e colaborouse na evacuación da vítima ata lugar seguro.
- CA5.7. Extraéronse persoas en espazos confinados ou abertos ou, de ser o caso, participouse na súa extracción, aplicando os medios ou os sistemas de localización acadaídas, as técnicas de demolición, mobilización e esteamento adecuadas ao material derrubado (terra, pedras, neve, etc.), as técnicas de ascenso e descenso específicas e as de mobilización da vítima, con valoración da seguridade e da protección propias, dos equipos intervinientes e das vítimas.
- CA5.8. Aplicáronse as técnicas de soporte vital básico e as técnicas e procedementos de apoio psicolóxico a vítimas en distintas situacións de rescate, ou participouse na súa aplicación, valorando e estabilizando a situación da vítima, utilizando os medios e os recursos dispoñibles con eficiencia e seguridade, e evitando medidas ou comportamentos que puidesen agravar o estado da vítima, segundo os protocolos establecidos de coordinación cos equipos sanitarios intervinientes.
- CA5.9. Aplicáronse as medidas de seguridade en cada fase e en cada escenario de intervención, aplicando os protocolos de colocación e uso seguro dos medios e dos equipamentos de rescate (de escalada ou descenso, acuáticos, EPI, ERA, etc.), e comprobouse, de ser o caso, o cumprimento destas medidas no equipo ao seu cargo.
- RA6. Colabora na xestión dos equipos ou as unidades, definindo ao seu nivel os criterios de organización dos recursos humanos, realizando as actividades de mantemento de equipamentos, vehículos e ferramentas, participando nos labores de inspección de plans de autoprotección e elaborando informes de valoración de riscos e intervencións desenvolvidas.
  - CA6.1. Participouse na xestión dos recursos humanos (determinación de horarios, quendas, relevos, funcións administrativas, etc.) e dos medios materiais (organización e xestión do almacén, asignación de recursos, supervisión de riscos laborais, etc.), aplicando as técnicas e os procedementos establecidos.
  - CA6.2. Participouse na preparación de simulacros e accións formativas, informativas ou divulgativas, preparando equipos de figurantes, supervisando a adecuación e a seguridade das accións desenvolvidas, e aplicando as normas de seguridade establecidas.
  - CA6.3. Realizáronse actividades divulgativas e formativas, segundo programación prevista, aplicando técnicas e recursos adecuados ao público e ao tipo de acción.
  - CA6.4. Participouse na xestión dun centro de coordinación de emerxencias, comprobando e aplicando os protocolos de comunicación establecidos e colaborando na determinación e na mobilización de recursos de intervención, segundo o tipo de emerxencia detectado.
  - CA6.5. Realizáronse as actividades de mantemento de vehículos, equipamentos, ferramentas e instalacións de vixilancia e intervención, segundo protocolos estableci-

dos, e verificouse a súa operatividade e o seu manexo seguro para os operativos de intervención.

- CA6.6. Realizáronse as actividades de mantemento dos equipamentos de protección individual e colectiva, dos equipamentos de respiración autónoma e o material especializado (rescate en altura, rescate acuático, traxes NBQ, etc.), aplicando os protocolos establecidos, para garantir o seu funcionamento seguro durante as intervencións en emerxencias.
- CA6.7. Realizáronse as actividades de inspección de edificios, instalacións de servizos e instalacións industriais e de produción de enerxía, comprobando a dispoñibilidade e o funcionamento dos sistemas de protección pasiva e activa, os sistemas de evacuación e as condicións urbanísticas de accesibilidade, seguridade das estruturas e adecuación das redes de subministración, e verificando o cumprimento dos preceptos legais establecidos, e participouse na execución das medidas sancionadoras derivadas dos incumprimentos normativos.
- CA6.8. Participouse en plans de autoprotección municipais, consonte a competencia e a normativa, verificando a adecuación e a dispoñibilidade dos sistemas e dos medios de emerxencia e informando das medidas correctoras necesarias para a adecuación do plan ao regulamento establecido.
- CA6.9. Elaboráronse informes de valoración das accións desenvolvidas (riscos detectados, funcionamento dos servizos en que se participou, accións formativas, etc.), aplicando os protocolos e os medios establecidos no centro de traballo e realizando propostas de mellora sobre as desviacións detectadas.

### 1.12.2 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contribúe a completar as competencias do título de técnico en Emerxencias e Protección Civil, e os obxectivos xerais do ciclo, tanto os que se alcanzaran no centro educativo como os de difícil consecución nel.

## 2. Anexo II

### A) Espazos mínimos

Espazo formativo	Superficie en m <sup>2</sup> (30 alumnos/as)	Superficie en m <sup>2</sup> (20 alumnos/as)	Grao de utilización
Aula polivalente.	60	40	25 %
Aula técnica de coordinación de emerxencias.	120	100	10 %
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emerxencias.	60	50	10 %
Aula taller de mantemento de vehículos, máquinas e equipamentos de emerxencias e protección civil.	400	400	15 %
Aula técnica de mantemento e reparación de equipamentos especiais e utensilios.	120	100	15 %
Laboratorio de análise de riscos.	80	70	5 %
Área de simulacros e intervencións operativas.	4.500	4.000	10 %
Área de intervención en incendios forestais <sup>(1)</sup> .	3.000	3.000	10 %

<sup>(1)</sup> Espazo non necesariamente situado no centro educativo.

- A consellería con competencias en materia de educación poderá autorizar unidades para menos de trinta postos escolares, polo que será posible reducir os espazos formativos proporcionalmente ao número de alumnos e alumnas, tomando como referencia para a determinación das superficies necesarias as cifras indicadas nas columnas segunda e terceira da táboa.
- O grao de utilización expresa en tanto por cento a ocupación en horas do espazo prevista para a impartición das ensinanzas no centro educativo, por un grupo de alumnado, respecto da duración total destas.
- Na marxe permitida polo grao de utilización, os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por outros grupos de alumnos ou alumnas que cursen o mesmo ou outros ciclos formativos, ou outras etapas educativas.
- En todo caso, as actividades de aprendizaxe asociadas aos espazos formativos (coa ocupación expresada polo grao de utilización) poderán realizarse en superficies utilizadas tamén para outras actividades formativas afíns.

### B) Equipamentos mínimos

Equipamento
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipamentos informáticos en rede e con conexión a internet.</li> <li>– Equipamentos audiovisuais.</li> <li>– Software de propósito xeral e para simulación de escenarios de emerxencia hidrolóxica, sísmica, volcánica e de incendios forestais, e software de xestión de operacións de emerxencias.</li> <li>– Base de datos de riscos. Bases de datos operacionais (mercadorías perigosas).</li> <li>– Moblaxe adecuada para cada espazo.</li> <li>– Mesas de traballo, equipadas con torno de suxeición.</li> <li>– Armarios para o almacenamento do material e substancias químicas perigosas, e material de seguridade.</li> <li>– Módulos de sistema integrado de comunicacións.</li> <li>– Equipamentos médicos para atención en emerxencias.</li> <li>– Equipamentos para inmovilización e para traslado. Colchón de baleiro.</li> <li>– Dummies con simulación de patoloxías.</li> <li>– Desfibrilador semiautomático (DESA).</li> </ul>

## Equipamento

- Manequíns de persoa adulta e infantil, e balóns de resucitación con máscara de persoa adulta.
- Equipamentos de protección individual.
- Equipamentos para a limpeza e secado de EPI.
- Equipamento de soldadura e corte.
- Equipamentos para lixadura, decapaxe e pintado de elementos.
- Compresor de aire para limpeza, pintado e outras accións.
- Equipamentos para petroleo e engraxar elementos, pezas ou vehículos, e sistemas de aparafusamento pneumático.
- Equipamentos para a comprobación de estanquidade.
- Equipamentos para a comprobación e a reparación de máscaras e os seus compoñentes.
- Compresor para encher botellas de aire respirable.
- Caixa de urxencias, lavaollos e extintores.
- Bandexas de aceiro inoxidable.
- Elementos para a pirolización de serraduras e inflamabilidade de gases.
- Axitadores, reductores, arrefriadores e destiladores.
- Sistemas de nebulización e pulverización de líquidos inflamables.
- Láminas de malla metálica
- Simuladores homologados para explosións con gases inflamables.
- Simuladores homologados de límites de inflamabilidade en gases combustibles.
- Simulador de helicóptero.
- Cilindro homologado para explosións.
- Recipientes herméticos para recollida de residuos sólidos.
- Equipamento de medición de datos climáticos
- Rack de tubaxes para simulación química e depósitos de almacenamento para simulación de incendios, fugas ou derramos.
- Medidor de gases (explosímetro) e cámara de visión térmica. Traxes de protección química. Equipamentos de protección respiratoria.
- Bombas, grupos electrógenos e equipamentos de traballo con tensión eléctrica.
- Simulador de carga de vehículos e medios aéreos de cara en terra por diferentes opcións (entrada normal, boca de home, etc.).
- Ferramentas manuais de extinción de incendios forestais, rozas e queimas.
- Elementos para albergar e transportar os equipamentos e as ferramentas cara a lugares que posibiliten manobras de inicio desde un punto de auga móbil.
- Emisoras e outros equipamentos de comunicacións e transmisión de información.
- Compás e navegador.

### 3. Anexo III

#### A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos profesionais do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil

Módulo profesional	Especialidade do profesorado	Corpo
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP0055. Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia.</li> </ul>	Procedementos Sanitarios e Asistenciais.	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP0058. Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia.</li> </ul>	Procesos Sanitarios.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> </ul>	Profesorado especialista.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1529. Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.</li> </ul>	Profesorado especialista.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.</li> </ul>	Profesorado especialista.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1531. Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.</li> </ul>	Profesorado especialista.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1532. Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate.</li> </ul>	Profesorado especialista.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1533. Inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>	Profesorado especialista.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias.</li> </ul>	Profesorado especialista.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1535. Formación e orientación laboral</li> </ul>	Formación e Orientación Laboral.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1536. Empresa e iniciativa emprendedora</li> </ul>	Formación e Orientación Laboral.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.

#### B) Titulacións habilitantes para os efectos de docencia

Corpos	Especialidades	Titulacións
<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesorado de ensino secundario.</li> </ul>	Formación e orientación laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diplomado/a en Ciencias Empresariais.</li> <li>– Diplomado/a en Relacións Laborais</li> <li>– Diplomado/a en Traballo Social.</li> <li>– Diplomado/a en Educación Social.</li> <li>– Diplomado/a en Xestión e Administración Pública.</li> </ul>
	Procesos Sanitarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diplomado/a en Enfermaría.</li> </ul>

**C) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa**

Módulos profesionais	Titulacións
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> <li>▪ MP1529. Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.</li> <li>▪ MP1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.</li> <li>▪ MP1531. Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.</li> <li>▪ MP1532. Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate.</li> <li>▪ MP1533. Inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias.</li> <li>▪ MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciado/a en Ciencias (Física, Química, Bioloxía ou Xeoloxía), enxeñeiro/a (de Montes, Industrial ou Químico/a), arquitecto/a ou o título de grao correspondente, ou os que se declaren equivalentes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP0055. Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia.</li> <li>▪ MP0058. Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia.</li> <li>▪ MP1535. Formación e orientación laboral.</li> <li>▪ MP1536. Empresa e iniciativa emprendedora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciado/a, enxeñeiro/a, arquitecto/a ou o título de grao correspondente, ou os que se declaren equivalentes.</li> </ul>

**D) Titulacións habilitantes para os efectos de docencia para impartir módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras Administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa**

Módulos profesionais	Titulacións
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> <li>▪ MP1529. Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.</li> <li>▪ MP1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.</li> <li>▪ MP1531. Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.</li> <li>▪ MP1532. Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate.</li> <li>▪ MP1533. Inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias.</li> <li>▪ MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enxeñeiro/a técnico/a (Forestal, Industrial ou Químico/a), arquitecto/a técnico/a ou o título de grao correspondente, ou os que se declaren equivalentes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP0055. Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diplomado/a, enxeñeiro/a técnico/a, arquitecto/a técnico/a ou o título de grao correspondente, ou os que se declaren equivalentes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP0058. Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diplomado/a en Enfermaría.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1535. Formación e orientación laboral.</li> <li>▪ MP1536. Empresa e iniciativa emprendedora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diplomado/a en Ciencias Empresariais.</li> <li>▪ Diplomado/a en Relacións Laborais.</li> <li>▪ Diplomado/a en Traballo Social.</li> <li>▪ Diplomado/a en Educación Social.</li> <li>▪ Diplomado/a en Xestión e Administración Pública.</li> </ul>

## 4. Anexo IV

### A) Correspondencia das unidades de competencia acreditadas consonte o establecido no artigo 8 da Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, cos módulos profesionais para a súa validación

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionais validables
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC0272_2: Asistir como primeiro interveniente en caso de accidente ou situación de emerxencia.</li> <li>▪ UC0361_2: Prestar atención sanitaria inicial a múltiples vítimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP0055. Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC0072_2: Aplicar técnicas de apoio psicolóxico e social en situacións de crise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP0058. Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC1748_2: Comprobar e manter o funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> <li>▪ UC1964_2: Executar labores de vixilancia e detección de incendios forestais e de mantemento de infraestruturas de prevención e extinción, e informar a poboación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> <li>▪ UC1964_2: Executar labores de vixilancia e detección de incendios forestais e de mantemento de infraestruturas de prevención e extinción, e informar a poboación.</li> <li>▪ UC1965_2: Executar operacións de extinción de incendios forestais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1529. Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC0402_2: Executar as operacións necesarias para o control e a extinción de incendios.</li> <li>▪ UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC0403_2: Actuar en sucesos descontrolados con ameaza para as persoas ou o ambiente.</li> <li>▪ UC0404_2: Executar as operacións necesarias para o control de emerxencias coas axudas técnicas adecuadas.</li> <li>▪ UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> <li>▪ UC1966_2: Realizar labores de apoio en continxencias no medio natural e rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1531. Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC0401_2: Executar as operacións necesarias para salvar vidas en perigo.</li> <li>▪ UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1532. Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UC1747_2: Avaliar as instalacións e o cumprimento das normas para a prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MP1533. Inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>

Nota: as persoas matriculadas no ciclo formativo de técnico en Emerxencias e Protección Civil que teñan acreditadas todas as unidades de competencia incluídas no título, de acordo co procedemento establecido no Real decreto 1224/2009, do 17 de xullo, de recoñecemento das competencias profesionais adquiridas por experiencia laboral, terán validado o módulo profesional "MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias".

## B) Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación

Módulos profesionais superados	Unidades de competencia acreditables
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP0055. Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC0272_2: Asistir como primeiro interviniente en caso de accidente ou situación de emerxencia.</li> <li>UC0361_2: Prestar atención sanitaria inicial a múltiples vítimas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP0058. Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC0072_2: Aplicar técnicas de apoio psicolóxico e social en situacións de crise.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC1748_2: Comprobar e manter o funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> <li>UC1964_2: Executar labores de vixilancia e detección de incendios forestais e de mantemento de infraestruturas de prevención e extinción, e informar a poboación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1529. Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> <li>UC1964_2: Executar labores de vixilancia e detección de incendios forestais e de mantemento de infraestruturas de prevención e extinción, e informar a poboación.</li> <li>UC1965_2: Executar operacións de extinción de incendios forestais.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC0402_2: Executar as operacións necesarias para o control e a extinción de incendios.</li> <li>UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1531. Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC0403_2: Actuar en sucesos descontrolados con ameaza para as persoas ou o ambiente.</li> <li>UC0404_2: Executar as operacións necesarias para o control de emerxencias coas axudas técnicas adecuadas.</li> <li>UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> <li>UC1966_2: Realizar labores de apoio en continxencias no medio natural e rural.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1532. Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC0401_2: Executar as operacións necesarias para salvar vidas en perigo.</li> <li>UC1749_2: Aplicar as normas de seguridade e manter as capacidades físicas para o desempeño profesional de actividades vinculadas á prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1533. Inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC1747_2: Avaliar as instalacións e o cumprimento das normas para a prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> </ul>

## 5. Anexo V

### Organización dos módulos profesionais do ciclo formativo de grao medio de Emerxencias e Protección Civil para o réxime ordinario

Curso	Módulo	Duración	Especialidade do profesorado
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP0055. Atención sanitaria inicial en situacións de emerxencia.</li> </ul>	266	Procedementos Sanitarios e Asistenciais.
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP0058. Apoio psicolóxico en situacións de emerxencia.</li> </ul>	53	Procesos Sanitarios.
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1528. Mantemento e comprobación do funcionamento dos medios materiais empregados na prevención de riscos de incendios e emerxencias.</li> </ul>	133	Profesorado especialista.
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1530. Intervención operativa en extinción de incendios urbanos.</li> </ul>	187	Profesorado especialista.
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1532. Intervención operativa en actividades de salvamento e rescate.</li> </ul>	214	Profesorado especialista.
1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1535. Formación e orientación laboral.</li> </ul>	107	Formación e Orientación Laboral.
Total 1º (FCE)		960	
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1529. Vixilancia e intervención operativa en incendios forestais.</li> </ul>	210	Profesorado especialista.
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1531. Intervención operativa en sucesos de orixe natural, tecnolóxica e antrópica.</li> </ul>	193	Profesorado especialista.
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1533. Inspección de establecementos, eventos e instalacións para a prevención de incendios e emerxencias.</li> </ul>	70	Profesorado especialista.
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1534. Coordinación de equipos e unidades de emerxencias.</li> </ul>	104	Profesorado especialista.
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1536. Empresa e iniciativa emprendedora.</li> </ul>	53	Formación e Orientación Laboral.
Total 2º (FCE)		630	
2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>MP1537. Formación en centros de traballo.</li> </ul>	410	

## 6. Anexo VI

---

### Organización dos módulos profesionais en unidades formativas de menor duración

Módulo profesional	Unidades formativas	Duración
▪ MP1535. Formación e orientación laboral.	▪ MP1535_12. Prevención de riscos laborais.	45
	▪ MP1535_22. Equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego	62