

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

**8437** *Orden ECD/1527/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.*

El Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil y se fijan sus enseñanzas mínimas, actúa de conformidad con el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, que define en el artículo 9 la estructura de los títulos de formación profesional y de los cursos de especialización, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social e implanta el mencionado título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece que las Administraciones educativas desarrollarán el currículo de los títulos de formación profesional, a partir del currículo básico y en las condiciones establecidas en su artículo 6 bis.4. Los centros docentes desarrollarán y completarán, en su caso y según lo establecido por las Administraciones educativas, el currículo de las diferentes etapas y ciclos en uso de su autonomía tal como se recoge en el capítulo II del título V de la citada Ley Orgánica.

De conformidad con lo anterior y una vez que el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, ha fijado el perfil profesional del título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, los aspectos básicos del currículo y otros aspectos de la ordenación académica, que aseguran una formación común y garantizan la validez de los títulos en todo el territorio nacional, procede ahora determinar, en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, la ampliación y contextualización de los contenidos de los módulos profesionales incluidos en el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, respetando el perfil profesional del mismo.

Las necesidades de un mercado de trabajo integrado en la Unión Europea requieren que las enseñanzas de formación profesional presten especial atención a los idiomas de los países miembros, incorporándolos en su oferta formativa. En este sentido, este ciclo formativo incorpora en el currículo formación en lengua inglesa, dando respuesta a lo dispuesto en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

Asimismo, el currículo de este ciclo formativo se establece desde el respeto a la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión de los centros que impartan formación profesional, impulsando estos el trabajo en equipo del profesorado y el desarrollo de planes de formación, investigación e innovación en su ámbito docente y las actuaciones que favorezcan la mejora continua de los procesos formativos.

Por otra parte, los centros de formación profesional desarrollarán el currículo establecido en esta orden, teniendo en cuenta las características del alumnado, con especial atención a las necesidades de las personas con discapacidad.

Finalmente, cabe precisar que el currículo de este ciclo formativo integra los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos de las enseñanzas establecidas para lograr que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios del perfil profesional del técnico superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

En el proceso de elaboración de esta orden ha emitido informe el Consejo Escolar del Estado.

Por todo lo anterior, en su virtud, dispongo:

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

#### Artículo 1. *Objeto.*

Esta orden tiene por objeto determinar, a partir del currículo básico establecido en el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil y se fijan sus enseñanzas mínimas, el currículo del ciclo formativo de grado superior, correspondiente al citado título.

#### Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

El currículo establecido en esta orden será de aplicación en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

## CAPÍTULO II

### Currículo

#### Artículo 3. *Currículo.*

1. El currículo para las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo correspondiente al título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, establecido en el Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, queda determinado en los términos fijados en esta orden.

2. El perfil profesional del currículo, que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, y las cualificaciones y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, es el incluido en el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, referido en el apartado anterior.

3. Los objetivos generales del currículo del ciclo formativo, los objetivos de los módulos profesionales expresados en términos de resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación son los incluidos en el título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil, referido en el apartado 1 de este artículo.

4. Los contenidos de los módulos profesionales que conforman el presente currículo, adaptados a la realidad socioeconómica así como a las perspectivas de desarrollo económico y social del entorno, son los establecidos en el anexo I de esta orden.

#### Artículo 4. *Adaptación al entorno socio-productivo.*

1. El currículo del ciclo formativo regulado en esta orden se establece teniendo en cuenta la realidad socioeconómica y las características geográficas, socio-productivas y laborales propias del entorno de implantación del título.

2. Los centros de formación profesional dispondrán de la necesaria autonomía pedagógica, organizativa y de gestión económica para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

3. Los centros autorizados para impartir este ciclo formativo concretarán y desarrollarán las medidas organizativas y curriculares que resulten más adecuadas a las características de su alumnado y de su entorno productivo, de manera flexible y en uso de su autonomía pedagógica, en el marco general del proyecto educativo, en los términos establecidos por la Ley Orgánica 2/2006, de Educación.

4. El currículo del ciclo formativo regulado en esta orden se desarrollará en las programaciones didácticas o desarrollo curricular, potenciando o creando la cultura de

prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como promoviendo una cultura de respeto ambiental, la excelencia en el trabajo, el cumplimiento de normas de calidad, la creatividad, la innovación, la igualdad de géneros y el respeto a la igualdad de oportunidades, el «diseño para todas las personas» y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

#### Artículo 5. *Adaptación al entorno educativo.*

1. Los centros de formación profesional gestionados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte desarrollarán el currículo establecido en esta orden, teniendo en cuenta las características del alumnado y del entorno, atendiendo especialmente a las personas con discapacidad, en condiciones de accesibilidad y con los recursos de apoyo necesarios para garantizar que este alumnado pueda cursar estas enseñanzas en las mismas condiciones que el resto.

2. Asimismo, las enseñanzas de este ciclo se impartirán con una metodología flexible y abierta, basada en el autoaprendizaje y adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales del alumnado, de forma que permitan la conciliación del aprendizaje con otras actividades y responsabilidades.

#### Artículo 6. *Duración y secuenciación de los módulos profesionales.*

1. La duración total de las enseñanzas correspondientes a este ciclo formativo, incluido el módulo profesional de Formación en centros de trabajo, es de 2000 horas.

2. Los módulos profesionales de este ciclo formativo, cuando se oferten en régimen presencial, se organizarán en dos cursos académicos y se ajustarán a la secuenciación y distribución horaria semanal determinadas en el anexo II de esta orden.

3. El primer curso académico se desarrollará íntegramente en el centro educativo. Para poder cursar el segundo curso, será necesario haber superado los módulos profesionales que supongan en su conjunto, al menos, el ochenta por ciento de las horas del primer curso.

4. Se garantizará el derecho de matriculación de quienes hayan superado algún módulo profesional en otra Comunidad Autónoma en los términos establecidos en el artículo 48.3 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

5. Con carácter general, durante el tercer trimestre del segundo curso, y una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo, se desarrollará el módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

6. Excepcionalmente, y con el fin de facilitar la adaptación del número de personas matriculadas a la disponibilidad de puestos formativos en las empresas u organizaciones, aproximadamente la mitad del alumnado de segundo curso podrá desarrollar dicho módulo profesional de Formación en centros de trabajo durante el segundo trimestre del segundo curso, siempre y cuando hayan superado positivamente todos los módulos profesionales del primer curso académico.

7. Sin perjuicio de lo anterior y como consecuencia de la temporalidad de ciertas actividades económicas que puede impedir que el desarrollo del módulo profesional de Formación en centros de trabajo pueda ajustarse a los supuestos anteriores, este se podrá organizar en otros periodos coincidentes con el desarrollo de la actividad económica propia del perfil profesional del título.

8. En cualquier caso, la evaluación del módulo profesional de Formación en centros de trabajo quedará condicionada a la evaluación positiva del resto de los módulos profesionales del ciclo formativo.

## Artículo 7. *Módulo profesional de proyecto.*

1. El módulo profesional de proyecto tiene un carácter interdisciplinar e incorpora las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con los aspectos esenciales de la competencia profesional del título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

2. Con carácter general este módulo será impartido por el profesorado que ejerce la tutoría de formación en centros de trabajo.

3. El módulo profesional de proyecto se desarrollará durante el último periodo del ciclo formativo, compaginando la tutoría individual y la colectiva, de forma que, al menos, el 50% de la duración total se lleve a cabo de forma presencial y se complete con la tutoría a distancia en la que se emplearán las tecnologías de la información y la comunicación.

4. En todo caso y antes del inicio del módulo profesional de Formación en centros de trabajo, el profesorado responsable deberá anticipar las actividades de enseñanza y aprendizaje que faciliten el desarrollo del módulo profesional de proyecto.

5. La evaluación de este módulo profesional quedará condicionada a la evaluación positiva del resto de los módulos profesionales del ciclo formativo, incluido el de Formación en centros de trabajo.

## Artículo 8. *Enseñanza bilingüe.*

1. El currículo de este ciclo formativo incorpora la lengua inglesa de forma integrada al menos en dos módulos profesionales de entre los que componen la totalidad del ciclo formativo. Estos módulos se impartirán por el profesorado con atribución docente en los mismos y que, además, posea la habilitación lingüística correspondiente al nivel B2 del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas.

2. Al objeto de garantizar que la enseñanza bilingüe se imparta en los dos cursos académicos del ciclo formativo de forma continuada, se elegirán módulos profesionales de ambos cursos.

3. Los módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa son los señalados el anexo III.

4. Como consecuencia de la mayor complejidad que supone la transmisión y recepción de enseñanzas en una lengua diferente a la materna, los módulos profesionales impartidos en lengua inglesa incrementarán su carga horaria lectiva, en tres horas semanales para el conjunto de los módulos que se impartan en el primer año y dos horas para los que se desarrollen durante el segundo curso. Además, el profesorado que imparta dichos módulos profesionales tendrá asignadas, en su horario individual, al menos tres horas semanales para su preparación. Estas horas tendrán el mismo carácter que las horas lectivas.

5. Con carácter excepcional y de forma transitoria hasta el año 2020, cuando el profesorado con atribución docente no cuente con el nivel de inglés exigido en estos módulos profesionales, compartirá un total de tres horas semanales para el conjunto de los módulos que se impartan en el primer año y dos horas para los que se desarrollen durante el segundo curso con un profesor o una profesora de la especialidad de inglés. En este supuesto, la programación de dichos módulos incluirán, al menos, una unidad de trabajo o didáctica que se desarrollará exclusivamente en lengua inglesa y el resto de unidades didácticas incorporarán actividades de enseñanza-aprendizaje impartidas exclusivamente en inglés en ese tiempo asignado.

6. Con carácter excepcional, y para quienes lo soliciten, en el caso de alumnos o de alumnas con discapacidad que puedan presentar dificultades en su expresión oral (parálisis cerebral, sordera...) se establecerán medidas de flexibilización y/o alternativas en el requisito de impartición de módulos en lengua inglesa, de forma que puedan cursar todas las enseñanzas de los módulos profesionales en su lengua materna. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

## CAPÍTULO III

**Profesorado, espacios y equipamientos**Artículo 9. *Titulaciones y acreditación de requisitos del profesorado.*

1. Las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas establecidas para el título referido en el artículo 1 de esta orden, así como las titulaciones equivalentes a efectos de docencia, son las recogidas respectivamente en los anexos III A y III B del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre.

2. Con objeto de garantizar el cumplimiento del artículo 12.6 del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, para la impartición de los módulos profesionales que lo conforman, en centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos establecidos en el citado artículo, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el anexo III C del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir, se considerará que engloba en sí misma los objetivos de dicho módulo. En caso contrario, además de la titulación, se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.

Programas de los estudios aportados y cursados por la persona interesada, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que sea necesario justificar mediante la experiencia laboral que, al menos durante tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente, al que se le añadirá:

Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por la persona interesada. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.

En el caso de quienes trabajan por cuenta propia, declaración de la persona interesada de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

Artículo 10. *Espacios y equipamientos.*

Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de formación profesional, para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza, son los establecidos en el anexo IV de esta orden y deberán cumplir lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre, así como la normativa sobre igualdad de oportunidades, «diseño para todas las personas» y accesibilidad universal, prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el puesto de trabajo.

## CAPÍTULO IV

### Otras ofertas y modalidad de estas enseñanzas

#### Artículo 11. *Oferta a distancia.*

1. Los módulos profesionales ofertados a distancia, cuando por sus características lo requieran, asegurarán al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados en resultados de aprendizaje, mediante actividades presenciales.

2. Las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación adoptarán las medidas necesarias y dictarán las instrucciones precisas a los centros que estén autorizados para impartir este ciclo formativo en régimen presencial, para la puesta en marcha y funcionamiento de la oferta del mismo a distancia.

3. Los centros autorizados para impartir enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

#### Artículo 12. *Oferta combinada.*

Con el objeto de responder a las necesidades e intereses personales y dar la posibilidad de compatibilizar la formación con la actividad laboral, con otras actividades o situaciones, la oferta de estas enseñanzas para las personas adultas y jóvenes en circunstancias especiales podrá ser combinada entre regímenes de enseñanza presencial y a distancia simultáneamente, siempre y cuando no se cursen los mismos módulos en las dos modalidades al mismo tiempo.

#### Artículo 13. *Oferta para personas adultas.*

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán ser objeto de una oferta modular destinada a las personas adultas.

2. Esta formación se desarrollará con una metodología abierta y flexible, adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales que les permita la conciliación del aprendizaje con otras actividades y responsabilidades, cumpliendo lo previsto en el capítulo I del título IV del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio. Además, dicha formación será capitalizable para conseguir un título de formación profesional, para cuya obtención será necesario acreditar los requisitos de acceso establecidos.

3. Con el fin de conciliar el aprendizaje con otras actividades y responsabilidades, las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación podrán establecer medidas específicas para cumplir lo dispuesto en el artículo 41 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, y posibilitar una oferta presencial y a distancia de forma simultánea.

4. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la Dirección General de Formación Profesional del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte podrá autorizar a las Direcciones Provinciales y a las Consejerías de Educación la impartición, en los centros de su competencia, de módulos profesionales organizados en unidades formativas de menor duración. En este caso, cada resultado de aprendizaje, con sus criterios de evaluación y su correspondiente bloque de contenidos, será la unidad mínima e indivisible de partición.

#### Disposición adicional primera. *Autorización para impartir estas enseñanzas.*

Las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación tramitarán ante la Dirección General de Formación Profesional la autorización para poder impartir las enseñanzas de este ciclo formativo, de forma completa o parcial, en régimen presencial y a distancia, de los centros que lo soliciten y cumplan los requisitos exigidos conforme a la legislación vigente.



Disposición adicional segunda. *Habilitación lingüística del profesorado de enseñanza bilingüe.*

El profesorado que vaya a impartir docencia en lengua inglesa deberá estar en posesión, antes de la fecha de inicio de cada curso académico, de la habilitación lingüística correspondiente, a cuyo efecto el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte llevará a cabo un procedimiento de habilitación antes del comienzo de cada curso.

Disposición adicional tercera. *Formación del profesorado de enseñanza bilingüe.*

Las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación programarán cursos y actividades de formación en lengua inglesa destinados a todo el profesorado de formación profesional que vaya a impartir docencia en módulos profesionales susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa, quienes tendrán la obligación de asistir a los mismos hasta que consigan la habilitación requerida. Estas medidas serán aplicables, al menos, hasta el año 2020.

La formación que se oferte será de tres tipos:

- a) Formación intensiva, mediante un curso realizado, preferentemente en la modalidad presencial, durante el mes de septiembre.
- b) Formación de larga duración a lo largo del año escolar, mediante un curso que combine la forma presencial y en línea, que se realizará fuera del horario de obligada permanencia en el centro formativo. Durante el periodo de realización del módulo profesional de Formación en centros de trabajo, este curso se intensificará y se realizará, en lo posible, dentro del horario de obligada permanencia en el centro.
- c) Formación en país anglófono, mediante cursos, que a ser posible incluirán visitas culturales y a instituciones y asistencia a conferencias, y que se realizará al final del curso una vez finalizadas las actividades escolares en los centros formativos.

Disposición final primera. *Aplicación de la orden.*

Se autoriza a la Dirección General de Formación Profesional, en el ámbito de sus competencias, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta orden.

Disposición final segunda. *Implantación de estas enseñanzas.*

1. En el curso 2015-2016 se implantará el primer curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1 de la presente orden.
2. En el curso 2016-2017 se implantará el segundo curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1 de la presente orden.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 21 de julio de 2015.—El Ministro de Educación, Cultura y Deporte, Íñigo Méndez de Vigo y Montojo.

## ANEXO I

### Módulos Profesionales

1. Módulo Profesional: Planificación en emergencias y protección civil.

Código: 1501.

Contenidos:

a) Establecimiento de objetivos de planes de emergencias y protección civil:

Técnicas de planificación. La planificación por objetivos:

Recolección, selección y análisis de información.  
Priorización.  
Secuenciación de objetivos.

Planes de protección civil:

Tipos y características.  
Estructura y contenido.  
Planes de autoprotección y planes de emergencia interior. Dispositivos de riesgo previsible.

Normativa y recomendaciones técnicas de planificación de la protección civil y las emergencias:

Ámbito internacional.  
Ámbito nacional.  
Ámbito autonómico y local, de carácter general y específico.

Sistema nacional de protección civil: competencias, estructura organizativa y funciones.  
Servicios vinculados y colaboradores del sistema.

Sistemas de protección civil y emergencias a nivel internacional:

El mecanismo europeo de protección civil.  
La acción de Naciones Unidas para la prevención e intervención en emergencias.

b) Determinación de líneas de actuación en planes de protección civil:

Construcción y formulación de hipótesis de respuesta a las emergencias.  
Factores de riesgo en el entorno. Factores derivados de los incidentes de emergencia y protección civil.

Técnicas de estudio y valoración de las respuestas a emergencias y de la calidad del servicio público de protección civil.

Técnicas para estudios de viabilidad. Valoración de la cobertura de las hipótesis elaboradas. Niveles de respuesta.

Análisis coste-beneficio (económico y social). Indicadores de riesgo asumible en emergencias y protección civil.

c) Determinación de estructuras, medios y recursos de planes de protección civil:

Medios y recursos de intervención:

Tipos, características, capacidades y titularidad.  
Selección de medios y recursos.

Técnicas de catalogación de recursos y capacidades de prestación para protección civil.  
Medidas de protección colectiva e individual frente a los diferentes riesgos.  
Sistemas de alerta y aviso de emergencias.

Grupos operativos de emergencias:

Tipos, composición y características.  
Estructura organizativa.  
Estructura funcional.  
Determinación de grupos operativos de emergencias.



Mecanismos de coordinación en emergencias:

- Centro de coordinación (CECO).
- Centro de coordinación operativa (CECOP).
- Centros de coordinación operativa integrados (CECOPI).

Sistemas de mando y control.  
Apoyo logístico en emergencias.

d) Elaboración de procedimientos operativos ante emergencias:

Técnicas de elaboración de procedimientos técnicos. Identificación de procedimientos operativos que hay que implantar.

- Métodos de secuenciación y sincronización de acciones de intervención.
- Establecimiento de estructuras operativas adecuadas a la respuesta definida.
- Asignación de funciones y actividades dentro de los equipos de intervención.
- Establecimiento de medidas de control operativo.

Implantación de medidas de seguridad operativa.

Medidas de resolución de contingencias del procedimiento operativo.

Previsión del apoyo logístico de la intervención.

Determinación de la estructura de relevos personales y materiales.

Procedimientos de coordinación con otros servicios. Medidas de retroalimentación al plan de formación continua y otros planes.

El ámbito de actuación, planes de actuación y fichas operativas incluyendo:

Acuerdos y convenios de colaboración con entidades externas fuera del ámbito de actuación.

Planes de emergencia relacionados con la zona de influencia del trabajo que se va a desarrollar.

Bases de datos de personal, equipos o sistemas.

e) Organización y desarrollo de simulacros y ejercicios de protección civil:

Ejercicios y simulacros. Instrumentos para su desarrollo y conducción: guion del simulacro, procedimientos y protocolos de conducción, y plan de seguridad.

Técnicas de planificación y gestión de proyectos de simulacros.

Técnicas de evaluación de ejercicios y simulacros:

Listas de evaluación.

Encuestas.

Juicios críticos.

Técnicas de recogida de información.

Técnicas de análisis de resultados y evaluación de la información.

Técnicas de preparación de informes de evaluación.

2. Módulo Profesional: Evaluación de riesgos y medidas preventivas.

Código: 1502.

Contenidos:

a) Evaluación de riesgos naturales:

Fenómenos peligrosos naturales: génesis, desarrollo y variables de peligrosidad, entre otros:

Fenómenos geofísicos: sismos, tsunamis, erupciones volcánicas, aludes y movimientos del terreno, entre otros.

Fenómenos meteorológicos adversos: huracanes, tornados, nevadas y lluvias torrenciales, entre otros.

Fenómenos biológicos: plagas, epidemias y pandemias, entre otros.

Incendios forestales.

Vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales peligrosos:

Vulnerabilidad de las infraestructuras críticas y servicios públicos esenciales frente a los fenómenos naturales:

Sanitarias.

Abastecimiento de aguas.

Energía.

Vías de comunicación.

Elementos singulares.

Vulnerabilidad de las estructuras de las edificaciones frente a los fenómenos naturales:

Geometría y disposición.

Tipologías estructurales: estructuras de muros de carga, porticadas y mixtas.

Elementos estructurales: cimentaciones, soportes, vigas y forjados.

Acciones de los fenómenos naturales: acciones sísmicas, térmicas, eólicas y de nieve, entre otras.

Vulnerabilidad de espacios y recursos naturales:

Aprovechamientos madereros, cinegéticos y apícolas, entre otros.

Espacios naturales protegidos.

Espacios de uso público.

Vulnerabilidad de la población. Grupos críticos.

Clasificación de la estructura en grados de vulnerabilidad sísmica. Escala macrosísmica europea.

Clasificación de daños y patologías asociadas a los fenómenos naturales: hidrológicos y meteorológicos, sísmicos, volcánicos y movimientos de ladera, entre otros:

Grietas.

Roturas y desprendimientos de elementos.

Colapso.

Sistemas de representación gráfica, tipo CAD, y sistemas de información geográfica, tipo GIS, para lectura y elaboración de planos. Incorporación de datos.

Interpretación de la fotografía aérea y las imágenes por satélite.

Sistema de posicionamiento global (GPS) y transmisión de datos.

Simuladores de escenarios de emergencia.

b) Evaluación de riesgos tecnológicos:

Actividades industriales potencialmente peligrosas:

Actividades con sustancias químicas.

Actividades con sustancias radioactivas.

Actividades de generación de energía.

Actividades de transporte de mercancías peligrosas.

Otras.

Sucesos o fenómenos peligrosos, génesis, evolución y variables de peligrosidad, entre otros:

- Fenómenos de tipo mecánico: ondas de presión y proyectiles, entre otros.
- Fenómenos de tipo térmico: incendios y explosiones, entre otros.
- Fenómenos de tipo químico: fugas y vertidos, entre otros.
- Fenómenos de tipo radiológico.

Vulnerabilidad de las personas frente a los sucesos tecnológicos. Efectos para la salud.

Vulnerabilidad de las edificaciones e infraestructuras frente a los sucesos peligrosos de origen tecnológico. Efectos de las ondas de presión, proyectiles, incendios y explosiones, entre otros.

Vulnerabilidad de las infraestructuras críticas y servicios públicos esenciales frente a los sucesos tecnológicos.

Análisis y evaluación de riesgos:

- Métodos cualitativos. What if. Árboles de fallos y sucesos.
- Métodos semicualitativos.
- Métodos cuantitativos. Gretener y Purt.

c) Evaluación de riesgos antrópicos:

Actividades sociales potencialmente peligrosas:

- Eventos de grandes concentraciones humanas.
- Tráfico.
- Otras.

Sucesos peligrosos antrópicos: génesis, evolución y variables de peligrosidad, entre otros (vandalismo, sabotajes, terrorismo, pánico y otros).

Locales de pública concurrencia:

- Tipologías. Características.
- Vulnerabilidad frente a los incendios entre otros sucesos peligrosos.
- Normativa de prevención y extinción de incendios.

Vulnerabilidad frente a los incendios, entre otros sucesos peligrosos.

Percepción social del riesgo y resiliencia frente a las catástrofes.

Búsqueda, interpretación y utilización de información en fuentes documentales.

Técnicas de elaboración, realización y evaluación de encuestas.

La contratación pública de asistencias técnicas:

- Pliegos de prescripciones técnicas.
- Pliegos de cláusulas administrativas.
- Presupuesto. Cronograma.

d) Establecimiento de medidas preventivas:

Medidas estructurales para la prevención de riesgos naturales:

Defensas contra inundaciones: diques, terraplenes, muros de contención, canalización de lechos de ríos, corrección hidrológico-forestal, desvío del curso fluvial, presas y embalses, entre otros.

Defensas contra movimientos de laderas: modificación de inclinación del talud, drenajes, refuerzos del talud con anclajes, mallas, contrafuertes, muros, defensas para contención de aludes y mallas de vegetación, entre otros.

Defensas contra colapsos y subsidencias. Relleno de oquedades. Retirada de elementos de roca y piedra.

Medidas no estructurales para la prevención de riesgos naturales y tecnológicos:

Planificación territorial y urbana. Regulación de los usos del suelo en los sectores de peligrosidad natural y tecnológica. Planes sectoriales de ordenación del territorio para la prevención de riesgos.

Planificación de quemas prescritas. Diseño de fichas técnicas de prescripción.

Planificación de medidas preventivas y de autoprotección en la interfaz urbana forestal.

Cultura preventiva y autoprotección.

Planes de protección civil y emergencia.

Medios y medidas de prevención frente a los principales riesgos de los edificios y las actividades objeto de los planes de autoprotección:

Medidas de protección pasiva frente al fuego: sectorización de incendios, infraestructuras de evacuación, iluminación de emergencia y señalización, entre otras.

Medidas de protección activa frente al fuego: instalaciones de detección alarma y extinción de incendios, sistemas de ventilación y control de humos, entre otras.

Medios humanos de autoprotección y de riesgo previsible.

Evacuación y confinamiento. Refugios según riesgo.

Medidas de prevención frente a los accidentes con sustancias peligrosas:

Almacenaje, manipulación y transporte de sustancias peligrosas.

Medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves con sustancias peligrosas.

Inspecciones preventivas: tipos de inspecciones. Exigencias normativas de inspección y régimen sancionador.

La investigación técnica de accidentes:

Información previa.

Investigación en el lugar.

Análisis de informaciones y datos recogidos.

Realización del informe.

Evaluación de costes y beneficios de medidas de prevención.

e) Establecimiento de sistemas de vigilancia y alerta:

Sistemas de detección de fenómenos sísmicos:

Instrumentación de detección y medida de parámetros sísmicos.

Redes de vigilancia sísmica.

Red sísmica nacional.

Sistemas de vigilancia y predicción de erupciones volcánicas.

Predicción y vigilancia de movimientos del terreno:

Métodos generales de detección.

Instrumentación y monitoreo para la vigilancia de puntos críticos.

Predicción y vigilancia de fenómenos meteorológicos adversos.

Predicción y vigilancia de incendios forestales.

Sistemas de alerta temprana ante posibles situaciones de emergencia:

Valores umbrales de riesgo y niveles de alerta.

Redes de difusión de avisos de alerta.

Colaboración y cooperación entre las Administraciones públicas, los organismos públicos y privados y las empresas para la prevención y gestión de desastres.

3. Módulo Profesional: Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.

Código: 1503.

Contenidos:

a) Programación de planes formativos:

Técnicas de elaboración de sondeos de necesidades formativas.

Técnicas de planificación de planes formativos.

Fomento de la cultura preventiva. Técnicas formativas para generar actitudes y pautas de comportamiento ante riesgos y emergencias.

Programación didáctica de acciones formativas:

Autonomía y autoaprendizaje.

Edades y sectores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Métodos y recursos didácticos.

Métodos de programación de acciones formativas de protección civil y emergencias.

Definición de objetivos y criterios de valoración.

Criterios para seleccionar actividades formativas.

Estructura y desarrollo de actividades formativas.

Definición y secuenciación de contenidos: elaboración de unidades didácticas.

Actividades formativas destinadas a la implantación de planes de autoprotección.

b) Programación de planes de información y divulgación:

Elaboración de presupuestos.

Técnicas de investigación social aplicadas a la prevención y autoprotección.

Generación de hábitos y comportamientos sociales en prevención de riesgos.

Público de destino en la protección ante el riesgo:

Los movimientos sociales.

El voluntariado.

Mediadores sociales.

Pautas para el establecimiento de convenios de divulgación con empresas que potencialmente pueden generar riesgo.

Elaboración y desarrollo de proyectos de información y divulgación.

Campañas de sensibilización ante los riesgos. Pautas para su diseño.

Captación de recursos. Participación de mediadores y agentes de sensibilización.

Medios de comunicación social.

Medidas para asegurar el acceso de las personas con discapacidad a la información y la formación en relación con los riesgos y las emergencias.

c) Elaboración de documentación para información, divulgación y formación:

Construcción de mensajes de prevención.

Técnicas de elaboración de material didáctico de contenidos técnicos sobre las características de los planes de autoprotección.

Elaboración de materiales didácticos:

Selección de materiales.

Elaboración de materiales formativos, utilizando distintos medios y soportes: impresos, audiovisuales y recursos informáticos, entre otros.

El uso de los lenguajes en la construcción de mensajes de prevención.  
Normativa sobre propiedad intelectual.

Manejo y mantenimiento de canales dinámicos de prevención: herramientas web e informes o memorias de evaluación de actividades, entre otros.

d) Desarrollo de acciones informativas, formativas y divulgativas:

Técnicas de secuenciación de los objetivos de una reunión.

Implementación de estrategias y técnicas que favorezcan la relación social y la comunicación:

Valoración de la importancia de las actitudes en la relación de ayuda.

Programas y técnicas de comunicación y habilidades sociales aplicadas a las acciones informativas, formativas y divulgativas.

Dirección de reuniones:

La reunión como trabajo en grupo.

Tipos de reuniones y funciones.

Etapas en el desarrollo de una reunión.

Liderazgo. Técnicas de moderación de reuniones.

Identificación de la tipología de participantes en una reunión.

Valoración de resultados de reuniones.

Técnicas de impartición. Guion de clase.

Desarrollo de las actividades formativas e informativas:

Dirección de actividades.

Entornos y recursos de motivación.

Estrategias de atención individualizada.

Dinamización de actividades grupales.

La educación emocional. Los mecanismos de defensa.

El grupo. Tipos y características. Desarrollo grupal.

Análisis de la estructura y procesos de grupos.

Dinámicas de grupo. Fundamentos psicociológicos aplicados a las dinámicas de grupo.

El trabajo individual y el trabajo en grupo.

Implementación de estrategias de gestión de conflictos y toma de decisiones.

Negociación y mediación.

Valoración del conflicto en las dinámicas grupales.

Valoración del papel del respeto y la tolerancia en la resolución de problemas y conflictos.

e) Evaluación de acciones y planes de información, divulgación y formación:

Selección de indicadores.

Planificación de la evaluación: estrategias y secuencia.

Técnicas e instrumentos de evaluación. Pautas de diseño y elaboración:

Observación.

Pruebas.

Instrumentos de autoevaluación.

Aplicación individual y grupal de instrumentos de evaluación.

Tratamiento de la información de evaluación:

Técnicas de análisis de resultados y evaluación de la información.

Contraste entre planificación y ejecución.

Elaboración de propuestas de mejora.

Informes de evaluación. Memorias económicas. Memoria de actividades.



4. Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.

Código: 1504.

Contenidos:

a) Dirección y supervisión del desplazamiento de recursos ante un riesgo provocado por un fenómeno natural:

Evaluación inicial y continua de la emergencia provocada por un fenómeno natural, aplicando los sistemas de cartografía digital, simulaciones y técnicas de medición:

- Estación portátil meteorológica.
- Sistemas manuales de toma y control de datos.
- Detectores de gases y otros sistemas de medición.
- Aplicación de manuales técnicos de uso y mantenimiento.

- Elaboración de hipótesis de evolución del incidente.
- Definición de las rutas de acceso más seguras.
- Aplicación de programas de gestión de planes, avisos de alerta y desplazamiento de recursos ante riesgos provocados por fenómenos naturales.
- Identificación in situ de las necesidades de equipos especiales, maquinaria, vehículos u otras necesidades de naturaleza diversa.
- Aplicación de técnicas y procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación del riesgo provocado por fenómenos naturales.
- Organización del espacio de intervención. Establecimiento de líneas de comunicación y coordinación operativa con otros servicios intervinientes.
- Aplicación y desarrollo de informe situacional.
- Valoración y control de los comportamientos de masas ante situaciones de catástrofe.
- Formación en habilidades para comunicarse con personas con discapacidad y para aplicar recursos técnicos de apoyo en la comunicación y la interacción.
- Aplicación de sistemas de dirección y control en el desplazamiento de recursos de intervenciones de emergencias derivadas de los riesgos naturales.
- Asignación de funciones y tareas en función de las aptitudes y actitudes de los recursos humanos disponibles.

b) Dirección y supervisión de acciones de control de riesgos producidos por fenómenos naturales:

Procedimientos de valoración in situ y evolución de:

- Avance y embalsamiento de agua en la zona afectada. Mediciones de velocidad y caudal de agua. Medición del nivel de agua.
- Incremento de la concentración de nieve.
- Avalanchas y desprendimientos. Procedimientos de observación y previsión de zonas potencialmente afectadas.
- Emisiones volcánicas: lenguas magmáticas y nubes tóxicas. Mediciones de niveles tóxicos y comportamiento. Niveles de afectación.
- Previsión de zonas de derrumbe provocadas por el impacto de ondas sísmicas en el área urbana.
- Elevación del nivel del agua marina y mareas vivas.

Establecimiento de distancias de seguridad según incidentes y materias implicadas o los riesgos posibles:

- Perímetro de intervención de los equipos.
- Perímetros exteriores a zonas afectadas por impactos sísmicos.

Determinación de zonas seguras fuera del alcance del incremento del volumen, altura y caudal de agua.

Determinación de distancias de traslado a partir de las previsiones de réplicas sísmológicas.

Interferencia entre las rutas de evacuación y la evolución de lenguas magmáticas, avenidas, riadas y otros.

Establecimiento de pautas de control, puntos de acceso y salida, y zonas seguras de evacuación y concentración de población.

Procedimientos operativos de evacuación:

Estudio y definición de rutas in situ. Rutas principales y alternativas. Criterios de seguridad.

Reconocimiento de la situación de rutas y valoración de su practicabilidad.

Técnicas y procedimientos para asegurar la practicabilidad y el mantenimiento de las rutas. Equipos y medios.

Determinación de los puntos de salida y llegada de la ruta.

Organización y modificación de los flujos de circulación: zonas de intervención y áreas de evacuación.

Protocolos de coordinación con los cuerpos y fuerzas de seguridad del estado y otros servicios públicos competentes.

Establecimiento de los servicios esenciales en los puntos de llegada y zonas seguras.

Atención médica inicial y avituallamiento.

Determinación medios de transporte para la evacuación.

Determinación de zonas de concentración y embarque. Valoración de espacios urbanos de concentración: hitos sociales y redes de comunicación.

Procedimientos para la priorización de afectados y el establecimiento de la secuencia de evacuación.

Comportamientos humanos en una situación de emergencia y pautas de intervención.

Procedimientos de seguridad en la evacuación, concentración de la población y su aplicación prioritaria en beneficio de la comunidad.

Procedimientos de comunicación a la población en caso de confinamiento:

Transmisión de información clara y precisa a través de los medios de comunicación.

Difusión a través de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado y protección civil.

Supervisión y aplicación de procedimientos de seguridad personal en la intervención en riesgos naturales, incluyendo:

Equipos de protección colectiva: uso y distribución.

Equipos de protección individual.

Equipos especiales de protección.

Equipos de alerta ante riesgos de uso.

Procedimientos de seguridad y vigilancia activa.

Aplicación de procedimientos de dirección y control de intervenciones en riesgos naturales.

c) Dirección y supervisión de acciones encaminadas a mitigar riesgos producidos por fenómenos naturales:

Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias con inundaciones naturales, incluyendo:

Técnicas de construcción de diques de contención y control de masas de agua: sacos terreros y hesco bastión, entre otros.

Técnicas de achique de agua y lodos: bomba de alta capacidad, motobombas y electrobombas, entre otros.

Técnicas de trabajo de demolición y apertura en diques y obstáculos sobre cursos de agua de demolición.

Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias con grandes nevadas y condiciones meteorológicas adversas, incluyendo:

Técnicas de apertura de vías de comunicación y rutas en nieve.

Técnicas de recuperación y retirada de vehículos.

Técnicas de atención a población atrapada en vías de comunicación cortadas.

Técnicas de atención y evacuación de poblaciones aisladas.

Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias por terremotos, deslizamientos del terreno y erupciones volcánicas, incluyendo:

Técnicas de apoyo al restablecimiento de servicios básicos.

Técnicas de movimientos de tierra.

Establecimiento de campamentos de damnificados.

Supervisión del uso y mantenimiento de equipos y sistemas para la mitigación de emergencias por fenómenos naturales de tipo atmosférico o geológico. Manuales de uso y seguridad en la utilización.

Supervisión y aplicación de procedimientos y manuales de seguridad de utilización de equipos y herramientas de intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales.

d) Dirección y ejecución de tareas que garanticen la adecuación de equipos y medios al operativo y los relevos de mandos en emergencias de origen natural:

Procedimientos de mantenimiento del nivel de respuesta desarrollado ante incidentes de larga duración, magnificación de la situación o problemas derivados de la mitigación de emergencias de origen natural.

Problemas de la incorporación de medios técnicos y recursos humanos externos a la zona de operaciones:

Determinación de nuevos sectores de trabajo.

Incorporación de mandos al cargo.

Sistemas de control documental de operaciones.

Determinación de los cauces de comunicación y coordinación con otros servicios en la zona. Información a los intervinientes.

Plan de trabajo alternativo, así como un plan de seguridad, en coordinación con los medios ajenos: especialistas, equipos de actuación desconocidos y personal de empresas, entre otros.

Medidas de vigilancia necesarias para garantizar la alerta temprana a los intervinientes:

Códigos y sistemas de aviso o alerta a los intervinientes de todos los servicios.

Vigilancia y sistemas de alerta temprana a intervinientes y población afectada.

Uso y adecuación de procedimientos y equipos de intervención que garanticen la adecuación y continuidad de las tareas de control y mitigación de incidentes, a través de procedimientos de:

Minimización de daños a personas afectadas, bienes o medio ambiente.

Mantenimiento de la respuesta operativa en lo relativo a recursos humanos, técnicos e instalaciones.

Generación de datos para la adecuada gestión del personal y los medios, así como la elaboración de estadísticas de interés.

Organización de la unidad de intervención.

Información y comunicación sobre la evolución de las actividades.

Supervisión de normas de seguridad.

Evaluación de la capacidad de los miembros de la unidad.

Introducción o extracción de datos en los instrumentos informáticos.

El relevo en la dirección de las operaciones. Información sobre las acciones desarrolladas, los resultados obtenidos, los problemas detectados y las necesidades:

Estructuración jerárquica de los servicios de emergencia y seguridad, la operativa de estos, los mecanismos de coordinación e interrelación operativa, las funciones y la señalética jerárquica.

Elaboración de planes de trabajo y vigilancia, logística y aprovisionamiento, tiempos de trabajo y necesidades de rotación en emergencias por fenómenos naturales.

Comportamiento ante esfuerzos o factores meteorológicos, golpe de calor, deshidratación, calambres, sobreesfuerzos y pérdidas de facultades físico-psíquicas como alerta visual, auditiva o sensorial.

Supervisión de los protocolos de descanso, hidratación o alimentación de los intervinientes.

e) Dirección y supervisión de las acciones de control y rehabilitación de la zona afectada:

Servicios básicos, suministros e infraestructuras de la rehabilitación en catástrofes:

Obras o incidencias en viales, instalaciones de distribución, calles o edificios, que puedan suponer una limitación operativa.

Información sobre riesgos del incidente, riesgos adyacentes, riesgos potenciales para la población, los bienes o el medio ambiente, posibilidad de accesos y cortes de instalaciones.

Informes adicionales de actuaciones de otros servicios colaboradores.

Restablecimiento del funcionamiento de los servicios básicos: protocolos de actuación en la recuperación.

Aplicación de los acuerdos entre la entidad y otras entidades colaboradoras en la intervención in situ ante riesgos provocados por fenómenos naturales.

Adopción de medidas de rehabilitación teniendo en cuenta:

Mapas de instalaciones en edificaciones incluyendo: gas, luz, agua, climatización, ventilación y medios de protección.

Obras o incidencias en viales, instalaciones de distribución, calles o edificios, que puedan suponer una limitación operativa.

Información sobre riesgos del incidente, riesgos adyacentes, riesgos potenciales para la población, los bienes o el medio ambiente, posibilidad de accesos y cortes de instalaciones.

Cuadrantes, hojas de incidencia, órdenes de trabajo y fichas de control de equipos.

Valoración in situ de las zonas o locales de riesgo especial.

Normativa vigente sobre recogida y tratamiento de animales. Servicios de acogida y trato animal.

Aplicación de técnicas de comunicación de riesgos a la población en catástrofes naturales:

Elaboración de mensajes y avisos a la población.

Difusión de la información a la población afectada.  
Valoración de la comprensión y recepción de los mensajes por la población afectada.

Supervisión de la gestión de solicitudes de ayudas técnicas y económicas:

Procedimientos administrativos de gestión de ayudas.  
Cauces y documentación relativa a la percepción de ayuda.  
Procedimiento de control de peticiones de ayuda.  
Sistemas de compensación de seguros frente a catástrofes.

Elaboración del informe de las intervenciones desarrolladas in situ.

5. Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.

Código: 1505.  
Contenidos:

a) Dirección y supervisión de la movilización de recursos ante incidentes tecnológicos y antrópicos:

Aplicación de la simulación a la evolución del incidente tecnológico o antrópico.  
Programas de gestión de planes y gestión de avisos.

Aplicación de los sistemas manuales de toma y control de los índices de peligrosidad en la intervención. Radiómetros. Explosímetros y otros sistemas de medición.

Aplicación de manuales técnicos de uso y mantenimiento.

Aplicación y uso de técnicas y equipos digitalizados de control de incidentes, tiempos, personal y recursos.

Aplicación de técnicas y procedimientos de distribución de recursos técnicos y humanos en las zonas de actuación del incidente tecnológico.

Aplicación de la dirección y control de intervenciones de emergencias provocadas por riesgos tecnológicos y antrópicos.

b) Dirección y supervisión de acciones encaminadas al control de incidentes tecnológicos o antrópicos:

Funcionamiento de centrales nucleares.

Funcionamiento de otras instalaciones con usos radiológicos, equipamientos encapsulados y riesgos ante rotura o fallo de sistemas.

Aplicación de procedimientos de evacuación, confinamiento o rescate en emergencias tecnológicas, incluyendo:

Medición de elementos contaminantes o de riesgo a personas o el medio ambiente.

Detección de riesgos en el entorno.

Valoración de avance de productos, sustancias o materias peligrosas en el medio ambiente, temporizando el desarrollo evolutivo.

Procedimientos de distancias de seguridad según los incidentes y las materias implicadas o los riesgos posibles.

Aplicación de procedimientos de seguridad personal en riesgos tecnológicos y antrópicos, incluyendo:

Equipos de protección colectiva: uso y distribución.

Equipos de protección individual.

Equipos especiales de protección.

Equipos de alerta ante riesgos de uso.

Procedimientos de seguridad y vigilancia activa.

Aplicación de procedimientos de dirección y control de intervenciones, incluyendo:

- Reglas prioritarias y responsabilidades.
- Funciones y responsabilidades.
- Las reacciones inmediatas.
- El razonamiento táctico.

Comportamiento de los contaminantes químicos y biológicos, repercusión en las personas y el medio ambiente o instalaciones.

Dosis, factores acumulativos, riesgos y protecciones necesarias.

Procedimientos de seguridad en la evacuación, confinamiento y su aplicación prioritaria en beneficio de la comunidad, según los niveles de contaminación de personas afectadas o víctimas.

Aplicación de las técnicas de protección según criterios radiológicos, químicos y biológicos.

c) Dirección y supervisión de operaciones encaminadas a la mitigación de incidentes tecnológicos y antrópicos:

Aplicación de procedimientos de trabajo en emergencias tecnológicas incluyendo:

- Técnicas de absorción.
- Técnicas de dilución.
- Técnicas de trasvase.
- Técnicas de contención y realización diques.
- Técnicas de dispersión.
- Técnicas de neutralización.
- Técnicas de relicuado.
- Técnicas de sobrepaketamiento.
- Técnicas de taponado.
- Técnicas de combustión controlada.
- Técnicas de cubrición.

Utilización, uso y mantenimiento in situ de equipos y sistemas para la mitigación de incidentes tecnológicos o antrópicos. Manuales de uso y seguridad en la utilización.

Ubicación de los medios y recursos en la zona.

Verificación de las técnicas de descontaminación:

Técnicas, procedimientos, equipos y sustancias para la descontaminación de personas, equipos o medio ambiente.

Trajes especiales de protección personal en incidentes tecnológicos y antrópicos.

Aplicación de sistemática en la toma de decisiones sobre estrategias de trabajo, incluyendo:

- Análisis del incidente.
- Recopilación de la información: el cubo.
- Reconocimiento perimetral.
- Síntesis.
- Decisiones: decide la idea de la maniobra.
- Órdenes: ordena el desarrollo de la maniobra.
- Comunica la idea de la maniobra.
- Analiza los resultados de la maniobra.

Valoración de la distancia de seguridad.

Valoración de las técnicas de primera intervención frente a reacciones violentas.

Causas y efectos de choque: explosiones, reacciones en cadena, ondas de choque y



disminuciones o aumentos súbitos de presión o temperatura en contenedores de almacenamiento o transporte.

Evaporaciones, viscosidad y densidades en agua, terreno o aire. Cambios de estado en la materia por causas múltiples. Contenedores de transporte y distribución, normativa de transporte, almacenamiento, distribución o uso de productos peligrosos.

d) Dirección de los equipos y medios operativos ante incidentes provocados por riesgos tecnológicos o antrópicos:

Uso y adecuación de procedimientos y equipos de intervención que garanticen la adecuación y continuidad de las tareas de control y mitigación de incidentes tecnológicos y antrópicos:

Minimización de daños a personas afectadas, bienes o medio ambiente.

Mantenimiento de la respuesta operativa en lo relativo a recursos humanos, técnicos e instalaciones.

Generación de datos para la adecuada gestión del personal y los medios, así como elaboración de estadísticas de interés.

Organización de la unidad de intervención.

Información y comunicación sobre la evolución de las actividades.

Supervisión de normas de seguridad.

Evaluación de la capacidad de los miembros de la unidad.

Introducción o extracción de datos en los instrumentos informáticos.

Vigilancia y sistemas de alerta temprana a intervinientes y población afectada.

Estructuración jerárquica de servicios de emergencia y seguridad, operativa de estos, mecanismos de coordinación e interrelación operativa, funciones y señalética jerárquica.

Elaboración de planes de trabajo y vigilancia, logística y aprovisionamiento, tiempos de trabajo y necesidades de rotación en incidentes tecnológicos y antrópicos.

Comportamiento ante esfuerzos o factores meteorológicos, golpe de calor, deshidratación, calambres, sobreesfuerzos y pérdidas de facultades físico-psíquicas, como alerta visual, auditiva o sensorial.

Límites y necesidades de descanso, hidratación o alimentación.

e) Dirección y supervisión de operaciones de control y rehabilitación primaria de zonas afectadas por incidentes tecnológicos o antrópicos:

Aplicación de acuerdos entre la entidad y otras entidades colaboradoras en el ámbito de actuación, planes de actuación y fichas operativas, incluyendo:

Acuerdos y convenios de colaboración con entidades externas fuera del ámbito de actuación.

Planes de actuación y fichas operativas:

Planes de emergencia relacionados con la zona de influencia del trabajo.

Bases de datos de personal, equipos o sistemas, y sustancias peligrosas.

Fichas de riesgos industriales, poblacionales o situacionales.

Mapas de instalaciones en edificaciones, incluyendo gas, luz, agua, climatización, ventilación y medios de protección.

Obras o incidencias en viales, instalaciones de distribución, calles o edificios, que puedan suponer una limitación operativa.

Información sobre riesgos del incidente: riesgos adyacentes, riesgos potenciales a la población, los bienes o el medio ambiente, posibilidad de accesos y cortes de instalaciones.

Cuadrantes, hojas de incidencia, órdenes de trabajo y fichas de control de equipos.

Zonas o locales de riesgo especial.

Recuperación, rehabilitación y mejora de espacios ambientales.  
Procedimientos y medios de contención y retirada de fluidos, gases, materiales y sustancias, daños a las personas y el medio ambiente, daños a las instalaciones y bienes, neutralización y recuperación.

Funciones del trabajo de servicios diferentes o ajenos en estas tareas.

Servicios de acogida y trato animal.

Protecciones, actuación y recuperación del entorno, almacenamiento y transporte.

Condiciones de seguridad. El medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo.

Observación de los efectos del sobreesfuerzo prolongado en intervenciones tecnológicas.

Fisiología y nutrición deportiva y laboral en intervenciones prolongadas en incidentes tecnológicos y antrópicos, incluyendo:

Condicionantes físicos y psíquicos en intervenciones prolongadas.

Nutrición e hidratación ante esfuerzos prolongados.

Limitaciones y riesgos de pérdida de capacidades ante situaciones de estrés o esfuerzo prolongado.

6. Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.

Código: 1506.

Contenidos:

a) Evaluación diaria del riesgo de incendio forestal:

Principales índices de riesgo diario. Variables utilizadas en la elaboración de los índices de riesgo diario. Influencia y combinaciones posibles de los distintos índices de riesgo diario. Tipos de mapas de riesgo diario.

Tipos y caracterización de niveles de alerta por incendio forestal:

Relación entre los índices de riesgo diario y los niveles de alerta.

Principales restricciones de usos y actividades asociadas a niveles de alerta. Mecanismos de transmisión de los niveles de alerta y restricciones asociadas a la sociedad.

Tipos de medios de extinción. Tipos y número de medios de extinción necesarios según el nivel de alerta.

b) Activación de los recursos para el control y extinción del incendio:

Información mínima necesaria a transmitir sobre el incendio forestal. Métodos de contraste de la información relativa a un incendio forestal.

Tipos de incendio forestal. Características y necesidades de intervención en primer ataque. Principales características relevantes de la zona de inicio del incendio forestal.

Tipos de bienes amenazados por un incendio forestal.

Tipos de combustibles y comportamiento frente a un incendio forestal.

Topografía y relación con el comportamiento de un incendio forestal.

Meteorología e influencia en el comportamiento de un incendio forestal. Principales programas de simulación de incendios forestales. Funcionamiento. Resultados.

Tipos de medios de extinción de incendios forestales:

Tiempos estimados de desplazamiento de los medios de extinción de incendios forestales.

Principales medios usados para determinar tiempos estimados de llegada y medios de extinción necesarios.

Desplazamiento en medios aéreos:

Protocolos y procedimientos de desplazamiento en función del tipo de medio interviniente en incendios forestales. Particularidades del desplazamiento en medios aéreos.

Necesidades logísticas de los medios de extinción de incendios forestales:

Principales sistemas de seguimiento de flotas.

c) Procedimientos de coordinación operativa in situ:

Principales medios humanos y técnicos utilizados en la extinción de incendios forestales:

Usos de herramientas: pulasky, azada, mcleod, pala, palín, gorgui, batefuegos, podón, motosierra, extintor de explosión, antorcha de goteo y mochila extintora.

Usos de maquinaria: bulldozer, autobomba y camión nodriza.

Tipos y usos de medios aéreos: aviones anfibios, aviones de carga en tierra, aviones mixtos, helicópteros bombarderos, helicópteros de transporte y extinción y aviones de coordinación, observación y comunicación.

Tipos y empleo de técnicas de extinción: ataque directo (herramienta manual y tendido de mangueras), ataque indirecto (línea a dos pies, quema de ensanche y contrafuego). Uso y aplicación del agua y productos químicos retardantes de la combustión.

Tipos de productos retardantes. Características. Manuales de operación con retardantes. Ventajas e inconvenientes.

Principales estrategias y tácticas empleadas en la extinción de incendios forestales:

Fases de un incendio forestal. Características.

Rendimientos medios y resultados esperados de las distintas técnicas, herramientas y medios materiales empleados. Sectores y subsectores del incendio: frente, flancos, cola y otros. Interpretación de mapas topográficos (escalas, curvas de nivel y altitudes).

Realización de croquis: tipos de símbolos utilizados y tipos de escalas adecuadas.

Estructura organizativa de la lucha contra los incendios. Sistema de manejo de emergencias. Ataque inicial. Ataque ampliado. Gran incendio forestal.

Principales riesgos del trabajo de extinción de incendios forestales. Instrucciones preventivas en los trabajos de extinción de incendios forestales. Normas de seguridad en los trabajos de extinción de incendios forestales.

Procedimientos de trabajo en la extinción de incendios forestales:

Seguridad y efectividad de los trabajos de extinción de incendios forestales.

Relación entre seguridad y efectividad.

Responsabilidad individual y colectiva.

Operaciones de protección de las personas implicadas en los incendios forestales.

Señalización y desarrollo de las operaciones.

Normas y protocolos de comunicación propios del incendio forestal: características de las comunicaciones por emisora, alfabeto aeronáutico y características de comunicaciones con medios aéreos.

Principales medios técnicos utilizados en la transmisión de información en un incendio forestal.

Normativa laboral sobre jornadas, tiempo máximos de trabajo y tiempo mínimo de descanso del personal y los medios asignados. Principales categorías profesionales y composición de las unidades tipo de intervención en incendios forestales.

Respuestas fisiológicas ante el trabajo en extinción de incendios forestales:

Consecuencias asociadas al sobreesfuerzo y/o la falta de avituallamiento.

Medidas que hay que adoptar.

Necesidades energéticas medias por persona en trabajos de extinción de incendios forestales.

Necesidades de hidratación medias por persona en trabajos de extinción de incendios forestales.

Tipos de avituallamiento. Requerimientos mínimos.

Tiempos medios de preparación y traslado del avituallamiento hasta el incendio. Medios de traslado del avituallamiento hasta el incendio. Tiempos máximos entre avituallamientos.

Necesidades de recursos logísticos en incendios forestales. Principales averías de los medios, equipos y herramientas de incendios forestales.

Necesidades de alojamiento del personal en incendios forestales:

Tipología de alojamientos posibles en incendios forestales. Requerimientos mínimos.

Tiempos medios de traslado del personal al lugar de alojamiento.

d) Coordinación operativa in situ de medios helitransportados y otros recursos aéreos:

Comportamiento del fuego desde observación aérea.

Operaciones de embarque y desembarque en helicópteros:

Operaciones de colocación de helibalde y depósito ventral.

Normativa de transporte de combustibles en aeronaves.

Transporte de personal, equipos y herramientas en helicópteros. Seguridad en las operaciones.

Usos de medios aéreos: aviones anfibios, aviones de carga en tierra, aviones mixtos, helicópteros bombarderos, helicópteros de transporte y extinción y aviones de coordinación, observación y comunicación. Características de funcionamiento. Necesidades de coordinación de medios aéreos. Necesidades logísticas y de relevos.

Operaciones de coordinación entre medios terrestres y aéreos. Coordinación táctica. Procedimientos de trabajo. Requisitos. Seguridad.

Normativa reguladora de aviación civil que afecta a las operaciones en incendios forestales.

e) Evaluación de las causas de los incendios y de los operativos de intervención:

Personal que investiga los incendios forestales. Agentes de la autoridad y otros.

Partes y estadillos. Incidencias. Daños. Datos meteorológicos. Empleo de datos históricos de incendios.

Incendios de pequeña superficie. Reconocimiento de una zona pequeña incendiada. Método de las evidencias físicas. Incendios de gran superficie. Determinación de la geometría del incendio. Modelos geométricos de propagación.

Procedimientos para establecer sobre el terreno el perímetro de la zona de trabajo.

Vestigios indicadores de la dirección de propagación del incendio:

Intensidad calórica.

Velocidad de avance.

Métodos de estimación.

Localización de la zona de inicio del incendio.

Pruebas físicas para determinar el medio y la causa de ignición.

Herramientas de análisis del desarrollo del incendio y del despliegue de medios actuantes. Sistemas de información geográfica.

Análisis crítico. Objetivos. Necesidades. Fases: exposición, análisis y conclusiones. Metodología.

Costes asociados a los trabajos de extinción. Valoración.

Elaboración de informes de resultados y lecciones aprendidas. Documentación.

7. Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias.

Código: 1507.

Contenidos:

a) Programación de la intervención de incendios urbanos y emergencias ordinarias:

Conocimiento del territorio:

- Situación.
- Datos de población.
- Infraestructuras, vías de comunicación y accesos.
- Actividades económicas y productivas.
- Servicios básicos.
- Análisis de vulnerabilidad. Riesgos especiales y específicos.

El servicio de extinción de incendios:

- Las competencias y funciones.
- La tipología de emergencias y la asignación de vehículos y recursos.
- Los sistemas de comunicación en las emergencias.

El mando en los servicios de emergencias:

- Funciones y responsabilidades.
- El mando en el control de las intervenciones.
- El ciclo circular de la dirección: planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar.
- Las competencias genéricas del mando.
- La seguridad y las medidas de protección según el nivel y los contenidos de las emergencias.

La llegada a las emergencias:

- Conocimiento de las vías de acceso y evacuación al lugar.
- Conducción segura.
- Cartografía: lectura de planos, localización de coordenadas, cálculo de distancias y rumbos, entre otros.
- Interpretación de fotografía aérea e imágenes de satélite, entre otros recursos.
- Utilización de sistema de posicionamiento global (GPS).
- Sistemas de representación gráfica, tipo CAD, y sistemas de información geográfica, tipo GIS, para lectura y elaboración de planos, y la incorporación de datos, entre otros.

b) Organización de la intervención para la extinción de incendios urbanos:

Recogida de la información y la observación de signos como base de la construcción de la hipótesis de trabajo. Técnicas.

Recursos que se asignan y aplican a cada intervención.

Técnicas de mando y control de la intervención y los límites:

- Información.
- Evaluación.
- Decisión sobre el plan de actuación. El diagnóstico y la operativa.

Implementación del plan de actuación:

- Los niveles de mando: dirección operativa, dirección táctica y dirección estratégica.
- La distribución y señalización de zonas: zona caliente, tibia y fría.
- Técnicas para la extinción de incendios.

Elementos estructurales de los edificios:

Patologías de la construcción.

Principales actuaciones de los servicios de emergencias en la estructura de los edificios.

La información y la comunicación en las emergencias.

Uso de los medios de protección y autoprotección (EPI, ERA y otros) y reducción de riesgos y peligros.

c) Dirección y supervisión de la extinción de incendios urbanos:

Las tácticas, técnicas y procedimientos del servicio sobre incendios urbanos:

Con riesgo eléctrico.

Con materias peligrosas.

Instalaciones industriales.

En barcos.

En accidentes de transporte.

Otras situaciones.

Los vehículos, materiales y útiles necesarios para combatir el incendio.

d) Dirección de equipos y medios operativos de extinción de incendios urbanos:

Técnicas de dirección y mando en las emergencias y sus límites:

La información y la comunicación.

El seguimiento de las acciones en los equipos de trabajo.

La programación de los descansos y el avituallamiento.

El cambio de nivel en una emergencia: replanificación y reorganización de equipos, dotaciones y recursos para conseguir el objetivo, dirigir (puede haber cambio de mando a causa del cambio de nivel) y controlar el seguimiento de la emergencia con los cambios decididos.

Tipología de riesgos y su ataque.

e) Dirección y supervisión de las operaciones de control y rehabilitación de la zona afectada por el incendio:

Los diferentes equipos operativos que intervienen en una emergencia.

Funciones y coordinación.

El informe de la intervención en las emergencias para el servicio.

8. Módulo Profesional: Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate.

Código: 1508.

Contenidos:

a) Organización de las intervenciones de salvamento y rescate:

Obtención de información de diferentes fuentes: allegados, personas de la zona, otros servicios de emergencias, entre otros.

Puntos de obtención de información de interés para la búsqueda en la zona.

Orografía de la zona, condiciones meteorológicas.

Características de las personas desaparecidas.

Momento del día en el que se ha producido el accidente.



Cálculo de la zona de localización. Segmentación de las zonas de búsqueda. Organización del mando estratégico, táctico y operativo del rescate y salvamento de personas.

Procedimientos operativos. Estructura y composición de los equipos de búsqueda.

Priorización de actuaciones. Rutas de peinado. Balizamiento de zonas acuáticas. Estrategias de búsqueda terrestre o acuática (generales o específicas). Marcación de las zonas rastreadas.

Procedimientos de comunicación.

Material mínimo de avituallamiento y seguridad de los equipos de búsqueda.

Equipos especiales, maquinaria, vehículos u otros elementos de naturaleza diversa.

Sistemas de comunicación en salvamento y rescate. Ordenadores portátiles, PC tablet, teléfonos satélite, navegadores, GPS, equipos de radiofrecuencia y telefonía.

b) Dirección de operaciones de salvamento en altura:

Principios de seguridad en el equipo de trabajo o sector de trabajo.

Cadena dinámica de seguridad en el equipo de intervención:

Sistema de anclaje de seguridad.

Cuerdas SOS.

Puntos para asegurar.

Los disipadores.

Otros elementos de la cadena de seguridad: arnés, cinta personal, cinta para seguridad intermedia, mosquetones con fiador y descensor-asegurador.

Los sistemas de seguridad estáticos y dinámicos:

La primera posición, la segunda y la autoseguridad.

Resistencias en cuerdas, cordinos y cintas.

Nudos básicos y complementarios.

Estructuras y componentes de ascensores y elevadores.

Técnica de búsqueda y rescate en montaña.

Técnicas de rescate vertical.

Técnicas de rescate según maquinaria.

Material básico individual de seguridad e intervención: cinturón personal, arnés, cinta de ancoraje, casco, guantes e intercomunicador, entre otros.

Material básico colectivo: cuerda dinámica, cuerda semiestática, mosquetones con fiador, escala de cable, grigri y shunt, entre otros.

Material básico complementario: escala colisa, escala garfio, trípode, rollgliss, civera y pulpo, entre otros.

El riesgo de caída y el riesgo eléctrico.

Técnicas de descenso con diferentes técnicas y materiales.

Ascenso con maniobra general de aseguramiento por ascenso y flanqueo.

Línea de vida. Instalaciones y desplazamientos.

La atención a las víctimas.

Los informes de las intervenciones.

La responsabilidad jurídica de las intervenciones.

c) Dirección de operaciones de salvamento en enterramiento por derrumbe, avalancha o subterráneo:

Equipos e instalaciones de rescate:

Equipos hidráulicos de rescate.

Equipos eléctricos de rescate.

Equipos de tracción, de arrastre, de elevación y de iluminación.

Vehículos de salvamento especiales, auxiliares y en remolque.

Equipos de protección personal. Equipos y herramientas utilizados en perforación y corte.

Técnicas de intervención en el hundimiento de edificios: mando y control:

- Desarrollo general de las intervenciones en estructuras colapsadas.
- Sistemas de detección y localización de personas atrapadas.
- Sistemas de afianzamiento de elementos estructurales.

Dotación de los equipos de salvamento en las estructuras colapsadas.  
Supervisión de las actividades de rescate y salvamento en enterramientos: edificios, avalanchas y aludes.

- Determinación de los medios de búsqueda y rastreo.
- Coordinación y relevos con otros equipos.
- Condiciones de seguridad en las intervenciones de hundimientos de edificios.

d) Dirección de operaciones de rescate y salvamento en accidentes de tráfico y medios de transporte:

Componentes estructurales y complementarios de los vehículos y su influencia en las tareas de excarcelación.

Características y normas de seguridad de las herramientas y materiales de intervención. Habilidades y destrezas.

Intervención del equipo de rescate:

- Situación del tren de auxilio y establecimiento de zonas.
- Reconocimiento de heridos y del entorno del accidente. Evacuación de heridos.
- Acceso del personal sanitario para atender a los atrapados y estabilización del vehículo y de los heridos. Desconexión de baterías.
- Planes de excarcelación.

Estabilización: procedimientos según la situación del vehículo.

Separación y corte para la excarcelación. Técnicas de corte: convencional y mejorada.

Posición en la manipulación de herramientas.

Las adaptaciones a otros medios: trenes, metro y tranvías.

Las lesiones de los accidentados de tráfico:

- Traumatismo craneoencefálico (TCE).
- Lesiones en la cara.
- Lesiones en el cuello.
- Lesiones en el tórax.
- Lesiones en el abdomen.
- La columna vertebral y la pelvis.
- Extremidades.
- Politraumatizados.
- Quemados.
- Empalados y cuerpos extraños.
- Chafamientos.
- Amputaciones.
- Otros.

El material sanitario para el rescate y la estabilización de los heridos:

- Litera rígida o de cuchara.
- Tablón espinal y correas. Inmovilizador espinal de Kendrick.
- Collarines cervicales.
- Pulsioxímetro.
- Ambú.

Tubos de Guedel o Mayo.  
Material de punción endovenosa.  
Férulas de vacío y de Krammer.  
Colchón de vacío.  
Aspirador.  
Monitor desfibrilador.  
Inmovilizador universal.  
Equipos de oxígeno, mascarillas, Ventimask y de alto flujo.  
Vendas, gasas y sábanas de aluminio, entre otro material textil.

La dirección, gestión y coordinación de las operaciones de rescate en accidentes de tráfico:

El procedimiento de intervención: valorar, estabilizar, planificar y realizar las maniobras de excarcelación.  
Metodología de la dirección de la intervención.

Los informes de las intervenciones.  
La responsabilidad jurídica de las intervenciones.

e) Dirección de operaciones de rescate y salvamento en medio acuático:

Determinación de planes.  
Balizamientos. Jalonamientos.  
Sistemas de búsquedas:

Búsquedas remolcadas.  
Búsqueda por hileras.  
Búsqueda circular.

Salvamento en medio acuático:

Técnica y rescate en orillas y zonas poco profundas (márgenes de agua).  
Técnicas de rescate y evacuación con embarcaciones a remo.  
Técnicas de rescate y evacuación con embarcaciones a motor.  
Técnicas y equipos de búsqueda y rescate acuático en superficie.  
Técnicas y equipos de búsqueda y rescate subacuático.  
Técnicas y equipos de reflotamiento subacuático.  
Técnicas de búsqueda con sonares remolcables desde una embarcación.

f) Evaluación de acciones de salvamento y rescate:

La evaluación de las intervenciones.  
Punto de partida: Las primeras informaciones de CECOR.  
La dotación.  
El tiempo de llegada y la duración de la intervención.  
Análisis de la intervención:

Características del escenario.  
Objetivos.  
Estrategia: táctica y técnicas.  
Delegación de funciones según roles.  
Los materiales.

Conclusiones: aspectos de mejora.

9. Módulo Profesional: Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes.

Código: 1509.

Contenidos:

a) Gestión del apoyo logístico:

Cartografía. Interpretación de mapas. Cartografía digital.

Entornos web de manejo de emergencias.

Centro de atención al ciudadano:

Definición y funciones.

Características.

Centro de albergue:

Definición y funciones.

Características.

Centro de recepción de ayudas:

Definición y funciones.

Características.

Rutas de transporte.

Trazabilidad de las mercancías.

Sistemas de comunicaciones telefónicas y radiotelefónicas.

Almacenes de equipamiento y materiales de emergencia:

Logística.

Gestión de suministros: acopio, entradas y salidas. Programas informáticos de gestión de suministros.

Suministros sanitarios (SUMA).

Suministros de ayuda en especie.

Distribución de ayuda.

Trazabilidad de la ayuda.

Informes de actuaciones en emergencias:

Estructura.

Informaciones clave que hay que recoger.

b) Organización in situ de áreas de albergue provisional:

Necesidades nutricionales. Alimentación para niños y personas mayores.

Plan de abastecimiento, albergue y asistencia social.

Mantenimiento de estructuras.

Mantenimiento de servicios.

Código de conducta humanitaria:

Circunstancias.

Acuerdos de Ginebra.

Proyecto esfera.

Normas mínimas de acción humanitaria.

Necesidades técnicas para el establecimiento de almacenes. Control de almacenes.

Organización de centros de atención al ciudadano. Equipamiento.

Organización de puntos de distribución.

Centro de albergue. Organización de áreas de albergue provisional. Tipos de albergue provisional. Equipamiento.

Organización del centro de recepción de ayudas. Equipamiento.  
Técnicas de conservación y manipulación de alimentos.

c) Supervisión de los equipos de atención física y emocional a víctimas en catástrofes humanitarias:

Supervisión de técnicas de primeros auxilios físicos:

Conducta PAS.  
Constantes vitales y sus valores normales.  
La cadena asistencial.  
Movilizaciones urgentes.

Supervisión de técnicas de soporte vital básico y avanzado:

Reanimación cardiopulmonar (RCP).  
Reanimación cardiopulmonar en adultos.  
Reanimación cardiopulmonar en pediatría.  
Problemas más frecuentes que pueden aparecer en la RCP.  
Ventilación con mascarilla.  
Hemorragias y shock.  
Heridas y contusiones.  
Alteraciones de la termorregulación.  
Otras situaciones de urgencia.  
Urgencias materno-infantiles y pediátricas.

Supervisión de técnicas de primeros auxilios psicológicos:

El apoyo psicológico.  
El estrés y cómo afrontarlo.  
Habilidades en la relación de ayuda.  
Promover la autoayuda.  
Grupos de población con necesidades especiales.  
Ayudar a quienes prestan ayuda.

Intervención en accidentes con múltiples víctimas. Fases:

Fase de alarma. Activación del sistema de emergencias. Objetivos.  
Fase de aproximación. La aproximación al lugar del siniestro.  
Elementos de seguridad activa y pasiva. Equipos de protección individuales.  
Fase de control. El control del escenario asistencial. Objetivos.  
Transmisión de la información al centro de coordinación de urgencias.

Procedimientos de clasificación y evacuación de víctimas. Triage y clasificación de víctimas:

Principios y objetivos del triaje.  
Características del triaje.  
Elementos para establecer un puesto de triaje.  
Valoración por criterios de gravedad: inspección, evaluación y decisión terapéutica.  
Modelos prácticos de triaje: funcionales, lesionales y mixtos.  
Clasificación de víctimas y afectados.  
Categorías de clasificación. Primera categoría: extrema urgencia, etiqueta roja.  
Segunda categoría: urgencia, etiqueta amarilla. Tercera categoría: no urgente, etiqueta verde. Cuarta categoría: fallecidos, etiqueta gris/negra.

Procesos de duelo. La manifestación del duelo en diferentes culturas.  
La red de salud mental.  
Los servicios sociales municipales.  
Técnicas y procedimientos de restablecimiento de contacto entre familiares.  
Procedimientos de consecución de subvenciones y ayudas financieras.  
Logística sanitaria, inteligencia sanitaria y escalonamiento sanitario:

Concepto.  
Fuentes de información y bases de datos.

Análisis básico de la población afectada:

Situación política. Estructura económica.  
Costumbres. Credos religiosos.  
Enfermedades.  
Estructura sanitaria.  
Estructura de asistencia social.  
Vías y redes de comunicación.

Traslado de víctimas. Puesto de mando. Noria de ambulancias y vehículos médicos.  
Plan de actuación sanitaria en protección civil. Mecanismo de respuesta. Técnicas de asistencia (funciones y responsabilidades profesionales).  
Propuesta de mejora.

d) Organización del dispositivo de asistencia psicosocial:

Procedimientos de identificación de los tipos de colectivo y de los factores específicos de vulnerabilidad de los afectados.  
El equipo de intervención. Perfiles profesionales. Organigramas funcionales.  
Hipótesis de cobertura en asistencia psicosocial.  
Programación de tareas, turnos de trabajo, relevos y descansos.  
Procedimiento de atención a los síntomas de estrés durante la intervención.  
Procedimientos de organización actividades de ocio y tiempo libre para adultos y niños en áreas de albergue o campos.  
Programación de reuniones de trabajo de los miembros del dispositivo.  
Criterios de coordinación de reuniones entre equipos.  
Redes de apoyo social y cultural.  
Gestión de equipos de trabajo de atención emocional.  
Elaboración de informes narrativos.  
Elaboración de memorias finales.

e) Organización de operaciones de evacuación:

Entornos web de gestión de emergencias.  
Cálculo básico.  
Características y elementos de transporte.  
Flotas de vehículos.  
Normas de contratación de servicios.  
Gestión de compras.  
Normas mínimas de acción humanitaria. Proyecto Esfera.

10. Módulo Profesional: Gestión de recursos de emergencias y protección civil.

Código: 1510.

Contenidos:

a) Determinación de medios de vigilancia e intervención:

Determinación de necesidades de recursos.



Determinación de las características y capacidades de los recursos.  
Gestión de la obtención de recursos, en función de su coste, disponibilidad y tiempo de respuesta.

Determinación de la ubicación de los recursos.

Gestión del almacenaje de recursos.

Verificación de la operatividad de recursos externos.

Determinación del programa de inspecciones de recursos externos.

Tipología y características de recursos.

Técnicas de inventariado.

Técnicas de gestión de recursos.

Análisis de costes.

Técnicas de negociación con proveedores.

Técnicas de gestión de stocks.

Legislación de protección civil en lo referente a la disposición de medios privados.

Protocolos de inspección de recursos externos.

b) Planificación y supervisión del mantenimiento de equipos, medios técnicos e instalaciones:

Planificación del mantenimiento de equipos, sistemas e instalaciones: identificar las necesidades de revisión y determinación del programa de mantenimiento.

Supervisión de operaciones de mantenimiento.

Planificación del rodaje y repostaje de vehículos.

Supervisión del funcionamiento correcto de los EPI.

Determinación de la incorporación de equipos, útiles y vehículos.

Establecimiento de planes para la mejora de la operatividad durante la intervención.

Características de los equipos, sistemas e instalaciones.

Manuales de instalación y/o funcionamiento de los equipos, sistemas e instalaciones.

Técnicas de planificación de tareas.

Técnicas de gestión de procesos y actividades.

Tipología y características de los vehículos.

Tipología y características de los equipos de protección individual.

c) Elaboración de programas de mantenimiento preventivo de equipos, herramientas y maquinaria de intervención operativa:

Procedimientos de diagnóstico de averías en las máquinas, equipos y herramientas.

Definición de los parámetros de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos y herramientas.

Definición de los parámetros de mantenimiento preventivo de los componentes electromecánicos.

Elaboración de programas de mantenimiento.

Determinación de los medios necesarios para el mantenimiento de las máquinas, equipos y herramientas.

Elaboración de protocolos de actuaciones de mantenimiento.

Elaboración del sistema de registro informático de las operaciones y resultados del mantenimiento.

Técnicas estadísticas de análisis de fallos y fiabilidad.

Manuales del fabricante.

Legislación sobre seguridad de las máquinas, equipos y herramientas.

Legislación sobre seguridad de los componentes electromecánicos.

Métodos de planificación de tareas.

Protocolos de actuaciones de mantenimiento.

Sistemas informáticos de información y registro.

d) Evaluación del plan de mantenimiento:

Valoración de la adecuación de los medios de mantenimiento.

Procedimientos establecidos para el mantenimiento y su aplicación: reparación, sustitución y puesta en marcha.

Procedimientos establecidos para las inspecciones de los recursos externos y su aplicación.

Informe de evaluación del mantenimiento.

Metodología de evaluación de procedimientos de reparación de los componentes electromecánicos de vehículos y maquinaria.

Metodología de evaluación de procedimientos de sustitución de los componentes electrónicos.

Metodología de evaluación de procedimientos de puesta en marcha de equipos, vehículos y herramientas.

Metodología de evaluación de procedimientos de verificación y reparación de instalaciones de bombeo de agua contraincendios.

Metodología de evaluación de los procedimientos establecidos para las inspecciones de recursos externos.

Técnicas estadísticas de síntesis de información.

e) Organización y gestión de los recursos humanos de los equipos de intervención:

Evaluación de las capacidades del personal de intervención.

Establecimiento de horarios de trabajo y asignación de cargas de trabajo.

Establecimiento de reuniones de coordinación.

Establecimiento de protocolos de coordinación con otras entidades públicas y privadas.

Definición de modelos de recogida de información de actividades.

Procedimientos de evaluación de capacidades personales en el trabajo.

Metodología de asignación de tareas. Diagramas de Gantt.

Procedimientos de motivación, liderazgo y conducción de trabajos.

Protocolos de imagen corporativa.

Modelos/fichas de recogida de información de actividades.

f) Supervisión de actividades de equipos de trabajo:

Evaluación de los desempeños profesionales.

Supervisión de la actividad de cada trabajador o trabajadora, utilizando los partes de trabajo.

Evaluación del estado físico y mental de los miembros de la unidad de intervención.

Determinación de medidas de prevención de salud laboral.

Evaluación de las pautas de seguridad aplicadas durante la intervención o servicio.

Elaboración de informes de supervisión del personal, aplicando técnicas estadísticas.

Evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad de prestación del servicio.

Procedimientos de evaluación de los desempeños profesionales.

Partes de trabajo.

Procedimientos de evaluación de estados físicos y mentales.

Técnicas de prevención de riesgos laborales.

Procedimientos de evaluación de aplicación de medidas de seguridad.

Técnicas estadísticas de síntesis de información.

Técnicas estadísticas de control de calidad.

11. Módulo Profesional: Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil.

Código: 1511.

Contenidos:

a) Identificación de necesidades del sector productivo y de la organización de la empresa:

Identificación de las funciones de los puestos de trabajo.

Estructura y organización empresarial del sector.  
Actividad de la empresa y su ubicación en el sector.  
Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.  
Tendencias del sector: productivas, económicas, organizativas, de empleo y otras.  
Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.  
Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.  
Convenio colectivo aplicable al ámbito profesional.  
La cultura de la empresa: imagen corporativa.  
Sistemas de calidad y seguridad aplicables en el sector.

b) Diseño de proyectos relacionados con el sector:

Análisis de la realidad local, de la oferta empresarial del sector en la zona y del contexto en el que se va a desarrollar el módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

Recopilación de información.

Estructura general de un proyecto.

Elaboración de un guion de trabajo.

Planificación de la ejecución del proyecto: objetivos, contenidos, recursos, metodología, actividades, temporalización y evaluación.

Viabilidad y oportunidad del proyecto.

Revisión de la normativa aplicable.

c) Planificación de la ejecución del proyecto:

Secuenciación de actividades.

Elaboración de instrucciones de trabajo.

Elaboración de un plan de prevención de riesgos.

Documentación necesaria para la planificación de la ejecución del proyecto.

Cumplimiento de normas de seguridad y ambientales.

Indicadores de garantía de la calidad del proyecto.

d) Definición de procedimientos de control y evaluación de la ejecución del proyecto:

Propuesta de soluciones a los objetivos planteados en el proyecto y justificación de las seleccionadas.

Definición del procedimiento de evaluación del proyecto.

Determinación de las variables susceptibles de evaluación.

Documentación necesaria para la evaluación del proyecto.

Control de calidad de proceso y producto final.

Registro de resultados.

12. Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 1512.

Contenidos:

a) Búsqueda activa de empleo:

Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.

Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

Planificación de la propia carrera:

Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias.

Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.

Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.

Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.

Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

El proceso de toma de decisiones.

Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

b) Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

Equipos en el sector de las emergencias y la protección civil según las funciones que desempeñan.

Análisis de la formación de los equipos de trabajo.

Características de un equipo de trabajo eficaz.

La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.

Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.

Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

c) Contrato de trabajo:

El derecho del trabajo.

Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.

Análisis de la relación laboral individual.

Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.

Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.

Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

Representación de los trabajadores.

Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.

Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico superior en Coordinación de Emergencias y Protección Civil.

Conflictos colectivos de trabajo.

Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación y teletrabajo, entre otros.

Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

d) Seguridad Social, empleo y desempleo:

El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.

Estructura del sistema de la Seguridad Social.

Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

La acción protectora de la Seguridad Social.

Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.

Concepto y situaciones protegibles por desempleo.

Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

e) Evaluación de riesgos profesionales:

Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.

Valoración de la relación entre trabajo y salud.

Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.

El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.

La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.

Riesgos específicos en el sector de las emergencias y la protección civil.

Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

f) Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Gestión de la prevención en la empresa.

Representación de los trabajadores en materia preventiva.

Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Planificación de la prevención en la empresa.

Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.

Elaboración de un plan de emergencia en una pequeña o mediana empresa del sector.

g) Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.

Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Primeros auxilios. Urgencia médica. Conceptos básicos.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia.

Vigilancia de la salud de los trabajadores.

13. Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Código: 1513.

Contenidos:

a) Iniciativa emprendedora:

Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de las emergencias y la protección civil (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otras).

La cultura emprendedora como necesidad social.

El carácter emprendedor.

Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

La colaboración entre emprendedores.

La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa u organización relacionada con las emergencias y la protección civil.

La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de las emergencias y la protección civil.

El riesgo en la actividad emprendedora.

El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

Objetivos personales versus objetivos empresariales.

Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de las emergencias y la protección civil.

Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de las emergencias y la protección civil en el ámbito local.

b) La empresa y su entorno:

Funciones básicas de la empresa.

La empresa como sistema.

El entorno general de la empresa.

Análisis del entorno general de una empresa u organización relacionada con las emergencias y la protección civil.

El entorno específico de la empresa.

Análisis del entorno específico de una empresa u organización relacionada con las emergencias y la protección civil.

Relaciones de una empresa del sector de las emergencias y la protección civil con su entorno.

Relaciones de una empresa u organización del sector de las emergencias y la protección civil con el conjunto de la sociedad.

La cultura de la empresa: imagen corporativa.

La responsabilidad social.

El balance social.

La ética empresarial.

Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de las emergencias y la protección civil.

c) Creación y puesta en marcha de una empresa:

Concepto de empresa.

Tipos de empresa.

La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

La fiscalidad en las empresas.

Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.

Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

Viabilidad económica y viabilidad financiera de una empresa u organización relacionada con las emergencias y la protección civil.

Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una empresa u organización relacionada con las emergencias y la protección civil.

Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las pymes relacionadas con las emergencias y la protección civil.

Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

d) Función administrativa:

Concepto de contabilidad y nociones básicas.

Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.

La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.

Análisis de la información contable.

Obligaciones fiscales de las empresas.

Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

Gestión administrativa de una empresa u organización relacionada con las emergencias y la protección civil.

## 14. Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 1514.

Contenidos:

### a) Identificación de la estructura y organización empresarial:

Estructura y organización empresarial del sector de las emergencias y la protección civil.  
Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de las emergencias y la protección civil.  
Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.  
Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.

Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.  
Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.  
Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.  
Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

### b) Aplicación de hábitos éticos y laborales:

Actitudes personales: empatía, puntualidad.  
Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.  
Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.  
Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.  
Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.  
Reconocimiento y aplicación de las normas internas de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

### c) Planificación y supervisión de las acciones encaminadas al control inicial en la zona del incidente provocado por fenómenos naturales, tecnológicos, antrópicos, incendios urbanos y forestales:

Valoración de las condiciones del entorno del incidente: factores meteorológicos, orografía, zonas de embalsamiento, peligro de contaminantes y otros.  
Delimitación de las zonas de intervención en función de los riesgos.  
Procedimientos de balizamiento, señalización, limitaciones de paso y acopio de materiales, entre otros.  
Verificación de la disponibilidad de las rutas principales y alternativas.  
Niveles de protección necesarios en las zonas establecidas, pautas de acceso y comunicación.  
Necesidades de atención médica facultativa a las víctimas, apoyo psicológico de emergencia y socorro inicial a damnificados en las zonas seguras.  
Información al equipo y verificación del cumplimiento de las órdenes.

### d) Supervisión de las operaciones encaminadas a la mitigación del riesgo debido a un fenómeno natural, tecnológico o antrópico:

Técnicas de análisis y evaluación de los procedimientos de respuesta más adecuada a la tipología del incidente y a los recursos disponibles.  
Comunicación de las secuencias de actuación, la táctica que hay que seguir, los medios necesarios y los mecanismos de seguridad, control y plan de evacuación.  
Evaluación de los resultados de las acciones ejecutadas durante las maniobras de control y/o mitigación.  
Adaptación del plan de trabajo en función de las contingencias detectadas.  
Supervisión de la evacuación de las personas afectadas, controlando la salida de la zona de riesgo.



Supervisión de que los equipos sistemas y herramientas utilizados en la operativa se dejan en perfecto estado de uso, según el procedimiento establecido y en el menor tiempo posible.

e) Supervisión de las acciones de los operativos desplazados al lugar del incendio forestal:

Valoración de la evolución de la propagación del incendio en función de los elementos topográficos y orográficos del escenario.

Determinación de las zonas de actuación y de los sectores del incendio.

Aplicación de técnicas de ataque al incendio, herramientas, equipos y medidas de seguridad.

Evaluación continua del resultado esperado del plan de ataque y del comportamiento del incendio.

Valoración de las necesidades logísticas y de relevos.

Valoración de las rutas de escape y los lugares seguros.

f) Supervisión de la extinción del incendio urbano:

Supervisión del establecimiento de las zonas de trabajo (caliente, tibia y fría) según las características de las sustancias implicadas.

Establecimiento de la zona caliente y marcado de subzonas para proceder a la intervención según las características de peligrosidad del incendio (eléctrico, edificio, industrial, sustancias peligrosas o vehículos).

Establecimiento de medidas de seguridad de los intervinientes según las características del incendio.

Valoración de las características del foco del incendio estableciendo líneas de ataque, acceso a la vivienda y evacuación de afectados en su caso, así como la protección de los vecinos.

Establecimiento de los equipos de trabajo de cada línea de ataque.

Instrucciones. Distribución de tareas. Asignación de responsabilidades.

Supervisión de la extinción del incendio en pisos, locales, vehículos y naves industriales.

g) Supervisión de operaciones de rescate y salvamento:

Recogida de información: centro de coordinación, personas que se encuentran en la zona, observación directa, peligros objetivos y entorno.

Determinación de las acciones prioritarias que hay que realizar. Método de actuación. Técnicas.

Supervisión del rescate. Acceso del personal sanitario para la atención a las víctimas.

Eliminación de posibles riesgos. Aplicación de las técnicas y maniobras apropiadas.

Control de los equipos de intervención durante el rescate.

h) Supervisión de las actividades de los equipos responsables de la primera atención física y emocional a los afectados directos por una emergencia:

Valoración de los procedimientos empleados y adecuación a la situación de las víctimas o personas afectadas.

Verificación de la aplicación de las técnicas de primeros auxilios, tanto físicos como psicológicos, por los grupos de intervención y sanitario.

Verificación del desarrollo del dispositivo de intervención psicosocial.

Verificación del traslado de heridos a los centros hospitalarios de referencia.

Desarrollo de las tareas de restablecimiento de contacto entre familiares y afectados (búsqueda de personas, reagrupación familiar y restablecimiento de lazos familiares y sociales, entre otros).

Verificación de la aplicación de las técnicas de soporte vital (básico y avanzado) por el grupo sanitario.

Verificación de las técnicas de clasificación y evacuación de las víctimas.

## ANEXO II

**Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales***Ciclo Formativo de Grado Superior: Coordinación de Emergencias y Protección Civil*

Módulo profesional	Duración (horas)	Primer curso (h/semana)	Segundo curso	
			2 trimestres (h/semana)	1 trimestre (horas)
1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas . . . . .	130	4		
1504. Supervisión de la intervención en riesgos producidos por fenómenos naturales . . . . .	100	3		
1505. Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos . . . . .	140	4		
1506. Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas . . . . .	140	4		
1507. Supervisión de la intervención en operaciones de incendios urbanos y emergencias ordinarias. . . . .	110	4		
1509. Supervisión de las acciones de apoyo a las personas afectadas por desastres y catástrofes . . . . .	130	4		
1510. Gestión de recursos de emergencias y protección civil. . . . .	120	4		
Horario reservado para el módulo impartido en inglés. . . . .	90	3		
1501. Planificación en emergencias y protección civil. . . . .	130		6	
1503. Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias . . . . .	90		5	
1508. Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate . . . . .	180		8	
1512. Formación y orientación laboral. . . . .	90		4	
1513. Empresa e iniciativa emprendedora . . . . .	60		3	
1511. Proyecto de coordinación de emergencias y protección civil. . . . .	50		2	
Horario reservado para el módulo impartido en inglés. . . . .	40		2	
1514. Formación en centros de trabajo . . . . .	400			400
<b>Total en el ciclo formativo . . . . .</b>	<b>2.000</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>400</b>

## ANEXO III

**Módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa**

- 1501. Planificación en emergencias y protección civil.
- 1502. Evaluación de riesgos y medidas preventivas.
- 1503. Planificación y desarrollo de acciones formativas, informativas y divulgativas en protección civil y emergencias.
- 1505. Supervisión de la intervención en riesgos tecnológicos y antrópicos.
- 1506. Supervisión de la intervención en incendios forestales y quemas prescritas.
- 1508. Supervisión de la intervención en operaciones de salvamento y rescate.

## ANEXO IV

## Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup>	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente . . . . .	60	40
Aula técnica de coordinación de emergencias . . . . .	100	100
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial a emergencias . . . . .	60	40
Aula técnica de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil . . . . .	400	400
Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje . . . . .	50	50
Laboratorio de análisis de riesgos . . . . .	60	50
Área de simulacros e intervenciones operativas <sup>(1)</sup> . . . . .	2.500	2.500
Área de intervención en incendios forestales <sup>(1)</sup> . . . . .	3.000	3.000

<sup>(1)</sup> Espacio no necesariamente ubicado en el centro educativo.

Equipamientos mínimos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, sistema de proyección e internet. Medios audiovisuales. Programas informáticos de aplicación.
Aula técnica de coordinación de emergencias.	Estructurada en: a) Zonas para prácticas de coordinación en equipo (Grupos de 6-8 alumnos) b) Zona para seguimiento y control de prácticas. Cada zona equipada con un mínimo de: – Un PC por cada 2 alumnos, conectado en red, equipado con sistema de información geográfica (tipo ArcGIS, ArcVIEW, Autodesk Geospatial o similar), software para simulación de escenarios de emergencia hidrológicos, sísmicos, volcánicos, de incendios forestales, entre otros y software de gestión de operaciones de emergencias. – Dos módulos de sistema integrado de comunicaciones. – Medios audiovisuales que posibiliten comunicaciones internas-externas. – Pizarras. – Sistema de impresión.
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial a emergencias.	Ordenador, cañón de proyección y pantalla. Equipos médicos para atención en emergencias, Equipos para inmovilización. Equipos para traslado (camillas). Colchón de vacío. Dumis con simulación de patologías. Desfibrilador semi automático. Por cada dos alumnos se requiere además: Un maniquí básico de adulto, Un maniquí básico infantil, Un balón de resucitación con mascarilla de adulto.

Espacio formativo	Equipamiento
<p>Aula técnica de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil.</p>	<p>Equipos para la limpieza de EPIS, perchas para secado posterior. Dos mesas de trabajo, equipadas con panel de herramientas y tornillo sujeción.</p> <p>Sistemas de toma de energía eléctrica adecuados y dimensionados.</p> <p>Equipo de soldadura y corte.</p> <p>Equipos para lijado, decapado y pintado de elementos.</p> <p>Compresor de aire para limpieza, pintado y otras acciones.</p> <p>Equipos para el petroleado y engrasado de elementos, piezas o vehículos, y sistemas de atornillado neumático.</p>
<p>Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje.</p>	<p>Equipos para la comprobación de estanqueidad de máscaras de protección respiratoria.</p> <p>Equipos para la comprobación y reparación de máscaras y sus componentes.</p> <p>Equipos y sistemas para el lavado, esterilización (fregadera de gran capacidad con grifo pulverizador de aclarado) y secado (equipo de secado de máscaras y elementos), así como de control y empaquetado manual para su posterior uso.</p> <p>Compresor para el llenado de botellas de aire respirable a presiones de 300 bar y 225 bar, con sistema de seguridad para botellas o sistema de cuarto estanco protegido según la normativa vigente.</p> <p>Equipos para la comprobación de la estanqueidad de trajes de protección química A-1 o nivel 3 (estancos a gases), desinfección y limpieza.</p>
<p>Laboratorio de análisis de riesgos.</p>	<p>Mesa de trabajo, equipo de ventilación mecánica, armarios para el almacenamiento del material y sustancias químicas peligrosas y material de seguridad.</p> <p>Botiquín, lavaojos y extintores.</p> <p>Bandejas de acero inoxidable de diferentes tamaños. Soportes metálicos para apoyar las bandejas.</p> <p>Elementos para el ensayo de neutralización de ácidos y bases.</p> <p>Elementos para la destilación de serrín e inflamabilidad de gases.</p> <p>Agitadores, reductores, enfriadores y destiladores.</p> <p>Sistemas de nebulización y pulverización de líquidos inflamables.</p> <p>Láminas de malla metálica de diferentes tamaños.</p> <p>Simuladores para explosiones y flashover.</p> <p>Simulador de límites de inflamabilidad.</p> <p>Cilindro de explosiones con sólidos pulverizados.</p> <p>Recipientes herméticos para recogida de residuos sólidos.</p> <p>Termómetros y cronómetros.</p> <p>Simulador de policarbonato transparente de edificio.</p> <p>Equipo de medición de datos climáticos, termómetro seco, termómetro húmedo, anemómetro y veleta.</p>

Espacio formativo	Equipamiento
<p>Área de simulacros e intervenciones operativas<sup>(1)</sup>.</p>	<p>En estos espacios tiene que haber zonas cubiertas con bancos para descanso y con pizarras para organizar las acciones que hay que realizar y evaluar las realizadas.</p> <p>Zona de edificios:</p> <p>Simulador de edificio que posibilite el actuar a varios niveles partiendo de una hipótesis de rasante, así como también a diferentes niveles bajo rasante, así como simular estancias diversas y actividades variadas.</p> <p>En el simulador ha de haber la posibilidad de realizar fuegos en interior y exterior, y posibilitar maniobras de accesos por escaleras dotadas de columna seca, así como disponer de simuladores de balcones y ventanas al objeto de trabajo exterior con escaleras de diferentes configuraciones. El exterior ha de tener amplitud suficiente para el despliegue de líneas de agua, escaleras de mano y líneas de agua de carga desde hidrantes.</p> <p>El mismo edificio simulado u otro, ha de disponer de huecos para ensayo de accesos forzados, así como espacios donde puedan recrearse maniobras con ascensores, montacargas o similares.</p> <p>El espacio de entrenamiento ha de contar con la posibilidad de simular una industria, taller o centro de producción, donde poder recrear situaciones de fuego y/o incidentes con materias peligrosas.</p> <p>Se ha de contar de manera independiente o integrada en los anteriores, la posibilidad de visualización y trabajo con flasover.</p> <p>Zona de maniobras en exteriores:</p> <p>Zona destinada a albergar simulaciones de incendios y/o incidente con mercancías peligrosas en exteriores como vehículos pesados, ferroviarios, vehículos ligeros, aéreos. Posibilidad de ensayo vehículos siniestrados y con atrapamiento de víctimas.</p> <p>Rack de tuberías para simulación química y depósitos almacenamiento para simulado de incendios, fuga o derrame.</p> <p>Simulador de helicóptero para maniobras de embarque, desembarque, despliegue de elementos transporte agua, maniobras seguridad y rescate.</p> <p>Simulador para rescates verticales diversos que asemejen a situaciones variadas.</p> <p>Amplitud suficiente para el trabajo con tendidos de agua y espuma.</p> <p>Zona de colapsos y rescate hundimientos:</p> <p>Zona con elementos estructurales y otros pesados y con configuraciones diversas para el aprendizaje de izado, desplazamiento o apertura de huecos en dichos elementos.</p> <p>Simulación de edificio con patologías y/o zona colapsada para el ensayo de apeos, apuntalamientos, demoliciones, sujeción, izado y apertura de huecos, así como para la localización de víctimas, retirada escombros y apertura de trincheras o galerías en el interior.</p>

Espacio formativo	Equipamiento
<p>Área de simulacros e intervenciones operativas<sup>(1)</sup>.</p>	<p>Zona simulación riesgos naturales y tecnológicos:  Zona de terreno para la recreación de diques de contención a mano y con herramienta manual, con maquinaria específica y entibaciones o sujeciones de terreno.  Espacio con posibilidad de incorporar maniobras de corte con motosierras y retirada de elementos sobre bienes diversos  Espacio para simular escapes de gas en vía pública, incendio de gas y maniobras de acercamiento y corte arquetas o llave aérea, ante diversas envergaduras.  Simulador de pozo y/o espacio confinado para el ensayo de rescate en espacios confinados.  Estanques agua para ensayo de bombeos, achiques y maniobras de rescate acuático en superficie <sup>(1)</sup>.  Equipos medios y materiales:  Los equipos y materiales a emplear en las diferentes maniobras, han de poderse albergar y transportar, sobre unidades móviles que permitan simular las fases de la intervención y las tácticas de ubicación segura de vehículos y medios.  Se ha de disponer de material y equipos suficientes para el ensayo de extinción incendios, rescates de diferente índole, bombeos, iluminación, corte, izado y separación, sujeción de partes estructurales, cojines de izado y sujeción, equipos de comunicación y medios de protección personal. Material de rescate en presencia de tensión eléctrica. Herramientas de mano.  Exposímetro. Cámara térmica. Trajes químicos. Protección respiratoria.  Bombas, grupos electrógenos, equipos de trabajo con tensión eléctrica.  Simulador de carga de vehículos y medios aéreos de carga en tierra por diferentes opciones (entrada normal, boca de hombre...).</p>
<p>Área de intervención en incendios forestales <sup>(1)</sup>.</p>	<p>Para la realización de las prácticas de intervención en incendios forestales se utilizarán algunas de las zonas y equipamientos del Área de simulacros e intervenciones operativas, relacionando aquí únicamente aquellas zonas y equipamientos que no se han incluido en el apartado anterior.  Puntos de agua no necesariamente de obra o fijos, o piscinas portátiles con objeto de posibilitar bombeos o maniobras de presión por altura.  Torre o caseta de vigilancia, o simulador incorporado en otras.  Campo libre con zonas de desniveles variables para poder realizar maniobras con líneas de agua en progresión ascendente y descendente, bombeos, llenado de piscinas portátiles y vaciado por presión. (Pueden ser polivalentes con lo descrito anteriormente).  Medios:  Herramientas manuales de extinción de incendios forestales, desbroces y quemas.  Elementos para albergar y transportar los equipamientos y herramientas hacia lugares y que posibiliten maniobras de inicio desde un punto de agua móvil.  Equipos de protección individual.  Emisoras y otros equipos de comunicaciones y transmisión de información.</p>

<sup>(1)</sup> Espacio no necesariamente ubicado en el centro educativo.