

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

### Operaciones de vigilancia y control en el entorno acuático e hiperbárico

Familia Profesional:	<b>Seguridad y Medio Ambiente</b>
Nivel:	<b>2</b>
Código:	<b>SEA532_2</b>
Estado:	<b>BOE</b>
Publicación:	<b>RD 1037/2011</b>
Referencia Normativa:	<b>Orden PRE/1340/2016</b>

### Competencia general

Ejecutar las funciones propias de vigilancia, control, inspección y supervisión de las actividades desarrolladas en medios acuáticos, hiperbáricos o su entorno, hasta una presión máxima de 4 atmósferas, cumpliendo la normativa de seguridad así como lo referente al cumplimiento de la normativa nacional y autonómica que regula las mismas, y asistiendo como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

### Unidades de competencia

- UC1299\_1:** Realizar intervenciones hiperbáricas hasta una presión máxima de 4 atmósferas.
- UC1745\_2:** Actuar en medio hiperbárico y acuático o su entorno, realizando las operaciones y actividades de vigilancia e inspección, asignadas en el mismo.
- UC0272\_2:** Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia

### Entorno Profesional

#### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad, tanto por cuenta propia como ajena, en empresas de naturaleza pública o privada y en Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y Protección Civil.

#### Sectores Productivos

Se ubica en el sector servicios donde se efectúe vigilancia, control, inspección, supervisión o explotación de las actividades desarrolladas en medios acuáticos, hiperbáricos o su entorno: Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado. Protección Civil. Empresas de buceo profesional. Organismos oficiales o asociados.

#### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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

- Vigilante de instalaciones ubicadas en el medio acuático o su entorno
- Vigilantes de Costas y Parques Naturales
- Controladores de concesiones de obras y de ejecución de las mismas
- Buceador de baja profundidad

### Formación Asociada ( 330 horas )

## Módulos Formativos

**MF1299\_1:** Intervención hiperbárica a baja presión. ( 150 horas )

**MF1745\_2:** Vigilancia y control en el medio hiperbárico y acuático o su entorno. ( 120 horas )

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

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Realizar intervenciones hiperbáricas hasta una presión máxima de 4 atmósferas.

Nivel: 1  
Código: UC1299\_1  
Estado: BOE

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Preparar el equipo personal y material auxiliar, según los medios de producción contemplados conforme al tipo de operación y técnica de inmersión para evitar imprevistos en el desarrollo de la intervención.

**CR1.1** Las cartas náuticas y partes meteorológicos de la zona donde se va a realizar la inmersión son consultados para identificar las condiciones ambientales.

**CR1.2** Los cálculos para la ejecución de la inmersión (velocidades, paradas, presiones parciales, consumos, entre otros) se definen en el plan de inmersión para garantizar el aprovisionamiento de la operación.

**CR1.3** El equipo personal está alistado para su utilización, teniendo en cuenta la técnica de inmersión y tipo de trabajo.

**CR1.4** Los cabos de descenso y ascenso, referencia y balizas de señalización, se fondean conforme a los requerimientos de la zona.

**RP2:** Realizar y controlar la inmersión manejando el equipo personal y auxiliar, según los medios de producción contemplados, dentro de la planificación establecida para garantizar la ejecución de la operación.

**CR2.1** El buceador entra en el agua tras ser comprobado el correcto funcionamiento y disposición del equipo personal y auxiliar, según los medios de producción contemplados, cubriéndose la hoja de control.

**CR2.2** La velocidad de descenso hasta llegar a la profundidad de trabajo es controlada con los elementos del equipo de inmersión, respetando los procedimientos establecidos en la planificación de la operación.

**CR2.3** El ascenso se realiza con arreglo a la planificación, garantizándose el cumplimiento de todos los procedimientos de descompresión.

**CR2.4** La hoja de inmersión es cumplimentada, registrando cualquier incidencia acaecida en el transcurso de la operación.

**RP3:** Efectuar el mantenimiento de uso de los equipos de buceo y del material auxiliar para asegurar su operatividad.

**CR3.1** Los criterios para el mantenimiento son aplicados dentro de los parámetros determinados por la normativa establecida en los procesos de control y manuales de mantenimiento.

**CR3.2** Las herramientas y piezas de recambio requeridas son alistadas en el lugar de trabajo para asegurar su disponibilidad.

**CR3.3** Los trabajos de mantenimiento se desarrollan conforme a los criterios de calidad que garantizan el funcionamiento de los equipos y material auxiliar de inmersión.

**CR3.4** Las operaciones de mantenimiento se registran en la correspondiente ficha o libro para asegurar el acceso a dicha información en futuras operaciones.

**RP4:** Aplicar las normas de seguridad requeridas para la realización de inmersiones a poca profundidad garantizando la seguridad de los buceadores.

**CR4.1** Los equipos de inmersión y elementos auxiliares, según los medios de producción contemplados, cumplen la normativa específica de fabricación.

**CR4.2** El personal que participa en la operación se equipa con el material de inmersión conforme a la normativa de prevención de riesgos laborales.

**CR4.3** La zona de trabajo está balizada para garantizar la seguridad de la operación.

**CR4.4** Las normas de seguridad en actividades subacuáticas se aplican con rigor en todas las fases de la intervención.

**CR4.5** El plan de emergencia y evacuación se revisa comprobando que están disponibles los medios para su aplicación.

**CR4.6** Los integrantes del equipo reconocen las respuestas del organismo en situaciones de inmersión para prevenir accidentes y enfermedades específicas del buceo.

**CR4.7** Los primeros auxilios, hasta la llegada de los medios de emergencia, se aplican con rigor y celeridad en caso de accidente durante el buceo.

**RP5:** Asistir y aplicar primeros auxilios en caso de accidente o situación de emergencia.

**CR5.1** Los signos evidentes de posibles alteraciones orgánicas se identifican para decidir si procede la realización de maniobras de primeros auxilios o la demanda de asistencia especializada y/o la evacuación del accidentado.

**CR5.2** Las técnicas de soporte vital básico en situaciones de emergencia que conlleven una parada cardio-respiratoria se aplican teniendo en cuenta los protocolos establecidos.

**CR5.3** Los cuidados iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria, se aplican según protocolo establecido.

**CR5.4** El entorno de actuación en situaciones de emergencia se comprueba que es seguro y, en su caso, se adoptan las medidas para conseguirlo.

**CR5.5** El médico y/o personal de enfermería son apoyados en las situaciones de emergencias sanitarias que así lo requieran.

**CR5.6** El trato al accidentado y familiares en situaciones de emergencias sanitarias se realiza con tacto para transmitir confianza y optimismo.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Traje húmedo. Guantes. Escarpines. Gafas. Tubo. Cinturón de lastre. Cuchillo. Aletas. Reloj. Tablilla con tablas sumergibles de descompresión. Brújula. Profundímetro. Ordenador de inmersión. Chaleco hidrostático. Botellas de inmersión (monobotella o bibotella). Manómetro de comprobación en superficie. Regulador principal y de emergencia. Cuadro de comunicaciones. Línea de comunicaciones. Máscaras faciales ligeras y medias. Traje seco. Traje térmico interior. Arnés con sistema de zafado rápido de lastre. Umbilicales. Cuadros de distribución de gases. Compresores de baja, media y alta presión. Botellones de aire. Manorreductoras. Colectores. Líneas de distribución de gases. Guindola de inmersión. Linterna. Embarcación o plataforma de apoyo. Boyas de superficie con bandera alfa. Cabos de descenso, ascenso y referencia. Balizas de señalización. Tablas de descompresión. Medios de transporte y evacuación. Botiquines. Equipo de oxigenación y RCP.

## Productos y resultados

Inmersiones con aire con equipo autónomo y con suministro desde superficie.

## Información utilizada o generada

Cartas náuticas. Partes meteorológicos. Tablas de mareas. Información personal de buceadores. Normas sobre procedimientos de emergencia en accidentes de buceo. Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas del Ministerio de Fomento. Actualización de las tablas de descompresión del Ministerio de Fomento. Legislación de buceo de las CCAA. Reglamento sobre aparatos y recipientes a presión. Normativa sobre equipos de protección individual (EPIs). Normas UNE-EN 250 y 1809. Modelos de hojas de control de equipos y procesos, de inmersión, de reparación y funcionamiento. Tarjetas profesionales de buceadores. Libro de buceo. Certificado de inspección y prueba de material. Autorización de inmersión. Informe de la inmersión realizada. Informe de accidente de buceo. Partes de averías y pérdidas.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Actuar en medio hiperbárico y acuático o su entorno, realizando las operaciones y actividades de vigilancia e inspección, asignadas en el mismo.

Nivel: 2  
Código: UC1745\_2  
Estado: BOE

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP1:** Controlar e inspeccionar las actividades y operaciones que se desarrollen en el medio acuático o su entorno y que hayan precisado autorización o concesión.
- CR1.1** La zona de responsabilidad asignada se revisa periódicamente para identificar la actividad que se desarrolla en la misma, identificando toda aquella que precise autorización o concesión de los propietarios o responsables de las mismas.
  - CR1.2** El material y medios necesarios para desarrollar la actividad se preparan y disponen para su funcionamiento.
  - CR1.3** Las leyes, normas, reglamentos y disposiciones que afecten al sector profesional al que se encuentran vinculados, se identifican y revisan permanentemente.
- RP2:** Efectuar el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las cláusulas y condiciones impuestas en el acto de otorgamiento de las concesiones y autorizaciones.
- CR2.1** La documentación administrativa objeto de la autorización o concesión se controla comprobando su ajuste a las condiciones establecidas en la misma.
  - CR2.2** La aplicación de las normas, protocolos y procedimientos de seguridad en la realización de las autorizaciones concedidas se comprueban teniendo en cuenta los parámetros de seguridad y de riesgo laboral.
  - CR2.3** La comunicación con los responsables de las autorizaciones o concesiones, se verifica que sea fluida y rápida, al objeto de identificar cualquier posible modificación sobre los planes previstos.
- RP3:** Inspeccionar y controlar las obras, instalaciones y equipos situados en el ámbito de sus competencias.
- CR3.1** Los materiales y equipos a emplear en los controles e inspecciones, se adecuan a para las características de la operación que se trata de controlar.
  - CR3.2** Las técnicas de inspección y control, se aplican con orden y precisión respecto a los parámetros de seguridad, de acuerdo a los protocolos establecidos.
  - CR3.3** Las inspecciones realizadas se reflejan en un informe que incluya la información de los métodos, procedimientos empleados, los datos, esquemas e imágenes obtenidas para efectuar la valoración de la actividad en relación con el tipo de inspección que se realice.

**RP4:** Actuar como auxiliares de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en la consecución de los fines de seguridad definidos en el ámbito de protección de la seguridad ciudadana.

**CR4.1** La coordinación de colaboradores que cumplan las condiciones de trabajo y que cubran las exigencias de capacitación que exige una participación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, se efectúa por el responsable de la demarcación afectada.

**CR4.2** La información general, datos, esquemas, imágenes de que se dispongan de su área de responsabilidad, se comunican para su estudio y esclarecimiento de hechos, cuando así se precise, al resto de las entidades.

**CR4.3** La existencia de planes de emergencia, rutas de evacuación, zonas de aislamiento, espacios seguros y cualquier otro dato susceptible de ser utilizado para favorecer la colaboración, se pone a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado para su libre utilización.

**CR4.4** La ejecución de informes puntuales de determinados objetivos o puntos de la zona de responsabilidad, se pone a disposición de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado para la posible realización de los informes técnicos efectuados por los mismos.

**RP5:** Vigilar las zonas de explotación y/o conservación asignadas en la contratación.

**CR5.1** Los conocimientos técnicos necesarios para desarrollar su actividad dentro del área de responsabilidad (acuicultura, marisqueo, actividades extractivas, dragados, recuento de especies, entre otras), se aplican con efectividad.

**CR5.2** Los medios materiales necesarios para desarrollar la actividad se garantiza que se encuentran en correcto estado de funcionamiento y disponibles para el inicio de operaciones.

**CR5.3** La aplicación de los programas de adaptación a la normativa de seguridad y de riesgos laborales, se adecuan al tipo de explotación que se desarrolla dentro de la zona de responsabilidad y en función a la actividad de mayor riesgo que se realiza (servicio y policía de puerto, vigilancia y control, mercancías peligrosas, u otras similares).

## Contexto profesional

### Medios de producción

Traje húmedo. Guantes. Escarpines. Gafas. Tubo. Cinturón de lastre. Cuchillo. Aletas. Reloj. Tablilla con tablas sumergibles de descompresión. Brújula. Profundímetro. Ordenador de inmersión. Chaleco hidrostático. Botellas de inmersión (monobotella o bibotella). Manómetro de comprobación en superficie. Regulador principal y de emergencia. Cuadro de comunicaciones. Línea de comunicaciones. Máscaras faciales ligeras y medias. Traje seco. Traje térmico interior. Arnés con sistema de zafado rápido de lastre. Umbilicales. Cuadros de distribución de gases. Compresores de baja, media y alta presión. Botellones de aire. Manorreductoras. Colectores. Líneas de distribución de gases. Guindola de inmersión. Linterna. Embarcación o plataforma de apoyo. Boyas de superficie con bandera alfa. Cabos de descenso, ascenso y referencia. Balizas de señalización. Tablas de descompresión. Medios de transporte y evacuación. Botiquines. Equipo de oxigenación y RCP. Equipos de protección individual (arneses, cascos y otros). Comunicaciones. Equipos de visión. Detección. Iluminación. Fotografía. Vídeo. Toma de muestras. Analizador de gases. GPS. Señalización. Medios de transportes acuáticos, náuticos o terrestres.

### Productos y resultados

Control y seguridad de instalaciones y demarcación territorial y aseguramiento del cumplimiento de la normativa administrativa y legal establecida, y el control de la actividad en las explotaciones acuícolas de su área de responsabilidad.

### Información utilizada o generada

Catálogos técnicos de equipos y materiales empleados en su operatividad. Protocolos de actuación y procedimientos. Normativa que regule las operaciones y actividades en el área de responsabilidad. Documentación administrativa de carácter estatal, autonómica y local.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3

### Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia

Nivel: 2  
Código: UC0272\_2  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**RP5:** Intervenir con técnicas de comunicación y apoyo emocional al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia siguiendo los protocolos establecidos, para facilitar la asistencia, traslado y minimizar los riesgos.

**CR5.1** Los signos de ataque de pánico, ansiedad y/o estrés de la víctima motivado por el accidente, se identifican observando el aumento del ritmo cardíaco, palmas sudorosas, dificultad para respirar, sensación subjetiva de ataque cardíaco, y sentimientos de temor para aplicar las técnicas de apoyo emocional hasta su traslado, siguiendo los protocolos establecidos.

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

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

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

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

## Contexto profesional

### Medios de producción

Material de movilización e inmovilización. Material electromédico. Botiquín. Equipo de oxigenoterapia. Desfibrilador semiautomático. Equipo de protección individual. Sistema de comunicación. Kit de organización en catástrofe. Protocolos de actuación. Material de señalización y balizamiento. Material de autoprotección.

### Productos y resultados

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

### Información utilizada o generada

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

## MÓDULO FORMATIVO 1

### Intervención hiperbárica a baja presión.

Nivel:	1
Código:	MF1299_1
Asociado a la UC:	UC1299_1 - Realizar intervenciones hiperbáricas hasta una presión máxima de 4 atmósferas.
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Reconocer, seleccionar y montar el equipo personal y material auxiliar de intervención, según los medios de producción contemplados, teniendo en cuenta la técnica de inmersión y el tipo de operación a realizar.
- CE1.1** Describir las características de la zona de inmersión mediante la información extraída de cartas náuticas y partes meteorológicos.
  - CE1.2** Realizar los cálculos físicos para la selección del equipo y material auxiliar de inmersión.
  - CE1.3** Identificar y describir cada uno de los elementos que configuran los equipos de inmersión.
  - CE1.4** Seleccionar entre diferentes equipos, el adecuado a la técnica de inmersión, características del trabajo y medios disponibles.
  - CE1.5** En un supuesto práctico de montaje y reconocimiento del equipo personal y material auxiliar de una intervención hiperbárica a baja presión, montar cada uno de los equipos de inmersión verificando su estado de uso y funcionamiento.
- C2:** Controlar y/o manejar las diferentes partes del equipo según los medios de producción contemplados durante las tres fases de la inmersión: descenso, estancia en el fondo y ascenso, de forma segura.
- CE2.1** En un supuesto práctico de manejo del equipo personal y material auxiliar de una intervención hiperbárica a baja presión, chequear y verificar la disposición del equipo del buceador previa entrada en el agua, utilizando para ello las correspondientes hojas de control.
  - CE2.2** En un supuesto práctico de inmersión hiperbárica a baja presión, ejecutar la entrada en el agua utilizando la técnica que mejor se adecue a las características del lugar desde el que se realiza: muelle, escalera, borda, entre otros, tomando las medidas para minimizar los efectos del impacto con la superficie.
  - CE2.3** En un supuesto práctico de inmersión hiperbárica a baja presión, efectuar el descenso manejando los elementos de control de flotabilidad y aplicando la técnica y velocidad previamente establecidas en el plan de inmersión, verificando la adaptación fisiológica del buceador a la variación de las condiciones ambientales: presión, temperatura, luz, entre otros.
  - CE2.4** En un supuesto práctico de inmersión hiperbárica a baja presión, permanecer y adaptarse a cotas de profundidad crecientes de hasta treinta metros, manejando y verificando el funcionamiento de los equipos, adoptando las medidas correctoras según las condiciones físicas y psíquicas existentes.

**CE2.5** En un supuesto práctico inmersión hiperbárica a baja presión, iniciar y ejecutar el ascenso conforme al protocolo de descompresión previamente establecido y respetando en todo momento las velocidades y paradas de descompresión que marcan las tablas u ordenador de inmersión.

**CE2.6** En un supuesto práctico de inmersión hiperbárica a baja presión, observar al buceador a su llegada a superficie y comprobar que se encuentra en perfecto estado, activando si no fuera así, el plan de emergencia y evacuación conforme al tipo de accidente.

**CE2.7** En un supuesto práctico de manejo del equipo personal y material auxiliar de intervención hiperbárica a baja presión, cumplimentar las hojas de inmersión registrando cualquier incidencia acaecida en el transcurso de la intervención.

**C3:** Mantener el equipo de inmersión y el material auxiliar, según los medios de producción contemplados, quedando en perfecto estado de funcionamiento para la siguiente intervención.

**CE3.1** En un supuesto práctico de mantenimiento del equipo de inmersión y del material auxiliar, limpiar los mismos según los medios de producción contemplados, eliminando cualquier resto y procediendo a su desalinización.

**CE3.2** Describir las labores de mantenimiento que requiere cada uno de los equipos de inmersión, atendiendo a las instrucciones y períodos definidos en los manuales de funcionamiento.

**CE3.3** En un supuesto práctico de mantenimiento de los equipos de inmersión, revisar aquéllos que hayan presentado algún tipo de disfunción durante la inmersión, procediendo a su reparación o remisión al correspondiente servicio técnico.

**CE3.4** Identificar las condiciones en que deben estibarse los equipos de inmersión.

**CE3.5** Cumplimentar la ficha o libro de mantenimiento y realizar la reparación del equipo y material de inmersión.

**C4:** Organizar y desarrollar una intervención hiperbárica a baja presión aplicando con rigor la normativa de prevención de riesgos laborales, de seguridad en actividades subacuáticas y protección medioambiental.

**CE4.1** Cumplimentar los modelos de permisos y autorizaciones requeridos para realizar inmersiones, conforme a la legislación vigente.

**CE4.2** Chequear mediante un estadillo que los medios materiales cumplen con la normativa específica de fabricación.

**CE4.3** Detallar las funciones de los distintos componentes del plan de intervención hiperbárica: jefe de equipo, ayudante, buceador de socorro o buceador.

**CE4.4** Describir los equipos de protección individual que deben portar los componentes de la operación y medios de evacuación en caso de accidente, explicando su utilidad.

**CE4.5** Enumerar los elementos de balizamiento y las condiciones que debe reunir la zona de inmersión para garantizar la seguridad de la operación.

**CE4.6** Reconocer todos aquellos productos de deshecho e identificar las operaciones que se deben realizar para minimizar los efectos en el medio natural.

**C5:** Describir los efectos de la inmersión sobre el organismo del buceador e identificar los posibles síntomas en caso de accidente disbárico o no disbárico, aplicando las medidas de auxilio mientras no intervienen los equipos de emergencia.

**CE5.1** Identificar y describir los riesgos en una intervención hiperbárica estableciendo las posibles causas y reconociendo las posibles respuestas del organismo.

**CE5.2** Describir, montar y manejar un equipo de oxigenoterapia normobárica.

**CE5.3** Describir, montar y manejar un desfibrilador semiautomático.

**CE5.4** En un supuesto práctico de simulacro de accidente en una intervención hiperbárica a baja presión:

- Aplicar los primeros auxilios para los diferentes accidentes de buceo controlando al accidentado mientras no intervienen los equipos de emergencia.
- Realizar la inmovilización y estabilización del accidentado para su traslado al centro hospitalario.

**C6:** Asistir como primer interviniente en un caso de accidente de buceo aplicando las técnicas de primeros auxilios según los protocolos establecidos.

**CE6.1** Identificar las fases asistenciales en una situación de emergencia según los protocolos establecidos.

**CE6.2** Describir el contenido mínimo de un botiquín de urgencias y las indicaciones de las sustancias y medicamentos.

**CE6.3** En un supuesto práctico de simulacro de asistencia a un buceador accidentado en una intervención hiperbárica a baja presión, elegir el espacio físico destinado para la aplicación de los primeros auxilios al mismo, atendiendo a la disposición de los medios, al confort del accidentado y a la seguridad de todos los presentes.

**CE6.4** En un supuesto práctico de valoración inicial de un buceador accidentado en una inmersión hiperbárica a baja presión, seguir las pautas de actuación según protocolo establecido para la misma.

**CE6.5** Indicar las lesiones, enfermedades o traumatismos más significativos en la práctica del buceo y los aspectos a tener en cuenta para su prevención, precisando las causas que lo producen, los síntomas y signos, y las pautas de actuación.

**CE6.6** En un supuesto práctico de reanimación, aplicar las técnicas básicas de reanimación cardio-pulmonar y de desobstrucción de la vía aérea sobre maniqués.

**CE6.7** En un supuesto práctico de comunicación asistencial, aplicar la técnica de comunicación más conveniente con el accidentado y con sus familiares en una situación que dificulta dicha comunicación y en la que se presta asistencia al accidentado.

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

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a todos los CE; C3 respecto a CE3.1 y CE3.3; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.3, CE6.4, CE6.6 y CE6.7.

### Otras Capacidades:

Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Aprender nuevos conceptos y procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

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

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

## Contenidos

### 1 Legislación en actividades subacuáticas e hiperbáricas a baja presión

Normativa de buceo de las Comunidades Autónomas, del Estado y de la Unión Europea.

Formalización de impresos para solicitud de autorización de intervención hiperbárica y comunicación de accidente de buceo conforme a la normativa de seguridad y normativas autonómicas de buceo.

Formalización de impresos de solicitud y documentación necesaria para la obtención de la documentación del buceador: tarjeta profesional, libro de buceo, entre otros.

Formalización de registros en el libro de buceo.

### 2 Principios físicos aplicados a la inmersión a baja presión

Cálculos en diferentes sistemas de magnitudes.

Cálculos de peso aparente y empuje de cuerpos sumergidos.

Leyes de los gases en la realización del plan de trabajo.

Consumos de aire en una intervención hiperbárica a baja presión.

### 3 Aplicación de la teoría de la descompresión en inmersiones a baja presión

Historia y conceptos de la teoría de la descompresión.

Tablas de descompresión con aire.

### 4 Equipos y técnicas de inmersión a baja profundidad

Preparación, montaje y manejo de los equipos de inmersión.

Entradas en el agua, descensos, estancias a distintas profundidades y ascensos empleando los equipos de inmersión.

Funcionamiento y manejo de los equipos auxiliares de inmersión.

Organización de intervenciones hiperbáricas, conjugando medios humanos y materiales.

Funciones dentro del equipo de trabajo: jefe de equipo, buceador de socorro, ayudante, buceador.

### 5 Mantenimiento de equipos en inmersiones a baja presión

Métodos de limpieza, mantenimiento de equipos de inmersión.

Estiba y conservación.

### 6 Protocolos en caso de accidentes de buceo en inmersiones a baja presión

La cadena asistencial, el eslabón de socorro.

Organización de los sistemas de emergencia.

Pautas de actuación: proteger, alertar y socorrer.

Protocolo de evaluación inicial del paciente: reconocimiento inicial y toma de constantes vitales.

Posición lateral de seguridad.

El botiquín de primeros auxilios: instrumentos, material de cura, fármacos básicos.

La comunicación asistente-accidentado y la comunicación asistente-familia.

## 7 Situaciones de riesgo vital en inmersiones a baja presión

Accidente descompresivo.

Parada cardio-respiratoria: identificación y técnicas de actuación según protocolos y de reanimación cardiorrespiratoria básica e instrumental.

Obstrucción de las vías aéreas: identificación y técnicas de actuación según protocolos.

Hemorragias severas: identificación y técnicas de control de hemorragias según protocolo.

## 8 Atención inicial a las emergencias más frecuentes, identificación y actuaciones correspondientes en inmersiones a baja presión

Lesiones por exposición al frío.

Accidentes en el medio acuático.

Picaduras y mordeduras de animales.

Intoxicaciones.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Taller de buceo de 5 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

Embarcación/es para el transporte de alumnos o alumnas y equipos.

Piscina o foso de buceo con espejo de agua de 3 m<sup>2</sup> por alumno o alumna y 4 m. de profundidad.  
(Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de intervenciones hiperbáricas a baja presión, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

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

## MÓDULO FORMATIVO 2

### Vigilancia y control en el medio hiperbárico y acuático o su entorno.

Nivel:	2
Código:	MF1745_2
Asociado a la UC:	UC1745_2 - Actuar en medio hiperbárico y acuático o su entorno, realizando las operaciones y actividades de vigilancia e inspección, asignadas en el mismo.
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar características del área de responsabilidad asignada para clasificar las distintas zonas de responsabilidad.
- CE1.1** Reconocer las distintas instalaciones, elementos o componentes que compongan su área de responsabilidad para definir el tipo de intervención ajustado a sus características.
  - CE1.2** En un supuesto práctico de intervención en diferentes áreas y teniendo en cuenta la información disponible, determinar:
    - El procedimiento de actuación.
    - Los riesgos asociados.
    - La zona afectada.
  - CE1.3** Seleccionar de entre los medios disponibles, los mas adecuados para el tipo de trabajo a desarrollar atendiendo a las características particulares de cada operación.
  - CE1.4** Determinar el tipo de función a desempeñar (control, vigilancia, seguridad, control de la explotación) en base a la actividad que se desarrolla en cada una de sus áreas de actuación.
- C2:** Aplicar protocolos de actuación y empleo de los medios y equipos disponibles en su instalación para solventar las distintas incidencias que puedan surgir, de acuerdo a las características de los mismos.
- CE2.1** Valorar los diversos sistemas de intervención conocidos y seleccionar el mas apropiado para la resolución de la incidencia producida en su zona de actuación.
  - CE2.2** Disponer los medios, materiales y equipos en base a su mayor adecuación a la incidencia a resolver, realizando el mantenimiento adecuado para su óptimo funcionamiento.
  - CE2.3** En un supuesto práctico de aplicación de los protocolos de actuación y empleo de los medios y equipos disponibles en su instalación, comprobar el funcionamiento de los sistemas, vías o canales de transmisión que permitan una comunicación fluida con los responsables de las instalaciones asignadas, al objeto de trasladar las incidencias que se puedan producir durante su actividad.
  - CE2.4** En un supuesto práctico de protocolo de actuación, cumplimentar la documentación relativa a diferentes situaciones de acuerdo a los marcos administrativos y legales imperantes en su zona de intervención.
- C3:** Cumplir y respetar procedimientos establecidos en su colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, en su ámbito de colaboración en el marco de la seguridad ciudadana.

- CE3.1** Reconocer y aplicar la legislación penal, administrativa o normativa general que regula las distintas actividades que se desarrollan dentro de su área de responsabilidad.
- CE3.2** Aportar y en su caso elaborar la documentación gráfica adecuada con datos, imágenes, planos, fotografías y otros, sobre su área de responsabilidad, que faciliten la actividad de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, cuando deban intervenir en la misma.
- CE3.3** En un supuesto práctico de actualización de planes de seguridad, mantener, revisar y contrastar la existencia de espacios seguros.
- CE3.4** Proporcionar el apoyo necesario a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, según los protocolos establecidos, contribuyendo a la identificación y control del personal laboral existente en la demarcación de su responsabilidad.
- C4:** Aplicar los métodos y procedimientos establecidos para la seguridad, control, conservación, explotación, supervisión y otras posibles, de los productos de la instalación asignada.
- CE4.1** Identificar las situaciones de riesgo de las instalaciones y los métodos y procedimientos para su resolución.
- CE4.2** Reconocer y definir el planteamiento general de los sistemas de seguridad establecidos en su área de responsabilidad, al objeto de identificar posibles fragilidades o existencias de "puntos débiles" en su estructura, para proponer su modificación o actualización.
- CE4.3** En un supuesto práctico de aplicación de métodos y procedimientos para la seguridad, control, conservación, explotación, supervisión y otras posibles, efectuar el control sobre los parámetros medioambientales que puedan verse afectados por efecto o funcionamiento de la instalación bajo su responsabilidad.
- CE4.4** Velar por el cumplimiento de las normas y del empleo de los equipos de protección individual que se utilizan para la prevención de riesgos laborales durante el desarrollo de cualquier actividad que se realiza en su área de responsabilidad.

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

C1 respecto a CE1.2; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.3.

### Otras Capacidades:

Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Aprender nuevos conceptos y procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

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

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

## Contenidos

### 1 Normativa general de costas

Planificación de la Zona Marítimo-Terrestre. Conflictos de uso: conservación de fondos. Pesca. Energía. Defensa. Turismo.

Normativa general de Medioambiente (Impacto medioambiental).

Normativa general sobre Ocupación del Dominio Público Hidráulico y Marítimo-terrestre.

Normativa general de Fomento (Marina Mercante), sobre artefactos flotantes y embarcaciones de servicio. Normativa Administrativa de CC.AA, y estamentos municipales sobre permisos, licencias (de obras y apertura), registros de Industria, Sanidad y otros.

### 2 Normativa general sobre cultivos marinos y continentales

Política zoonosanitaria y sanitaria de instalaciones acuícolas (autorizaciones de zonas de explotación).

Usos alternativos de la acuicultura de producción: usos recreativos; pesca deportiva.

Educación ambiental. Reutilización de aguas.

### 3 Sistemas integrales de seguridad

Medios humanos y técnicos, activos y pasivos. Medidas organizativas. Marco legal, responsabilidad y ética profesional.

Tipos de protección contra: los accesos incontrolados; la intrusión; la agresión; el fuego; el hurto. Sistemas de control de accesos. Dispositivos de control.

Medios técnicos para control de accesos activos: lector de tarjetas; teclado digital; emisores; biométricos; detectores de metales; detectores de explosivos; inspección por rayos X. Pasivos: tornos; puertas; esclusas; barreras motorizadas; barreras antivehículo; contenedores antiexplosión.

Medios técnicos de protección contra la intrusión: activos y pasivos.

La protección contra el fuego: activos y pasivos.

### 4 Normativa legal sobre el Procedimiento Administrativo y Código Penal, que afecta a los campos de intervención de esta figura

Normativa sobre procedimientos de colaboración entre las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y demás entes o agentes colaboradores.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

### Perfil profesional del formador o formadora:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la actuación en medio hiperbárico y acuático o su entorno, realizando las operaciones y actividades de vigilancia e inspección, asignadas en el mismo, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

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

## MÓDULO FORMATIVO 3

### Primeros auxilios

Nivel:	2
Código:	MF0272_2
Asociado a la UC:	UC0272_2 - Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia
Duración (horas):	60
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

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

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

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

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

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

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

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

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

- Concretar las pautas de actuación según el protocolo para la valoración inicial.
- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.
- Utilizar las técnicas posturales apropiadas ante situaciones de compromiso ventilatorio.
- Utilizar las técnicas de hemostasia apropiadas ante situaciones de hemorragias externas.

**C2:** Aplicar técnicas y maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas según protocolo establecido.

**CE2.1** Describir los conceptos de reanimación cardio-pulmonar básica e instrumental según un protocolo.

**CE2.2** Describir técnicas de desobstrucción de la vía aérea en la atención inicial según un protocolo.

**CE2.3** En un supuesto práctico de compromiso ventilatorio de un accidentado:

- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.

- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Utilizar las técnicas posturales según un protocolo ante situaciones de compromiso ventilatorio.

**CE2.4** En un supuesto práctico de compromiso circulatorio de un accidentado:

- Seleccionar el material e instrumental de reanimación cardio-pulmonar básica.
- Aplicar las técnicas básicas e instrumentales de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués.
- Aplicar las técnicas básicas de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués utilizando equipo de oxigenoterapia y desfibrilador automático.
- Utilizar las técnicas de hemostasia según un protocolo ante situaciones de hemorragias externas.

**C3:** Aplicar técnicas de primeros auxilios en la atención inicial a accidentados sin parada cardio-respiratoria.

**CE3.1** Definir el protocolo de una Cadena de Supervivencia en relación a los primeros auxilios.

**CE3.2** Explicar las acciones de colaboración con los equipos de emergencia en los primeros auxilios durante la atención inicial y primera clasificación de pacientes ante una catástrofe y en situación de emergencia colectiva.

**CE3.3** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Vigilar a un accidentado para valorar su evolución.
- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.

**CE3.4** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia en un accidentado con atragantamiento:

- Seleccionar la maniobra en función de la edad de un accidentado según un protocolo.
- Valorar la gravedad de la obstrucción según un protocolo.
- Aplicar las maniobras de desobstrucción según un protocolo.
- Efectuar la desobstrucción de una embarazada.
- Concretar las pautas de comunicación con el servicio de emergencia en una obstrucción grave.

**CE3.5** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Aplicar las técnicas oportunas recogidas en un protocolo establecido ante posibles accidentados con lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con crisis convulsiva.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con quemaduras.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con hemorragia externa.
- Actuar conforme a un protocolo establecido ante situaciones de parto inminente.

**CE3.6** En un supuesto práctico de primeros auxilios en situación de emergencia a un accidentado:

- Actuar en función de la gravedad y el tipo de lesiones.
- Determinar las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.
- Discriminar las técnicas que no debe aplicar el primer interviniente de forma autónoma, por exceso de riesgo o por ser específicas de otros profesionales.
- Discriminar los casos y/o circunstancias en los que no se debe intervenir directamente por exceso de riesgo o por ser específicos de otros profesionales.

**C4:** Aplicar técnicas de movilización e inmovilización en la atención inicial a accidentados para su traslado.

**CE4.1** Describir los métodos para efectuar el rescate de un accidentado según un protocolo.

**CE4.2** Describir los métodos de inmovilización aplicables para un transporte seguro cuando el accidentado tiene que ser trasladado.

**CE4.3** En un supuesto práctico de movilización e inmovilización de un accidentado, elegir un método dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes.

**CE4.4** Describir lesiones, patologías y traumatismos susceptibles de atención inicial y aspectos a tener en cuenta para su prevención, en función del medio en el que se desarrolla la actividad para:

- Describir causas que lo producen.
- Definir síntomas y signos.
- Precisar pautas de actuación y atención inicial según un protocolo.

**CE4.5** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Explicar las repercusiones de un traslado inadecuado.
- Confeccionar camillas y sistemas para la inmovilización y transporte de enfermos y/o accidentados utilizando materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.

**C5:** Aplicar técnicas de comunicación y de apoyo emocional a accidentados, familiares e implicados, presentes en el entorno de la emergencia.

**CE5.1** Definir un protocolo de comunicación con accidentados y con posibles testigos e implicados en una situación de emergencia.

**CE5.2** Describir unas técnicas de la comunicación con el accidentado en función de su estado de consciencia.

**CE5.3** En un supuesto práctico de una situación que dificulta la comunicación y donde se presta asistencia a un accidentado:

- Asegurar el entorno de intervención según protocolo establecido.
- Aplicar técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
- Discriminar los factores que predisponen ansiedad.

**CE5.4** En un supuesto práctico en situación de emergencia donde se especifican situaciones de tensión ambiental, especificar las técnicas a emplear para:

- Controlar una situación de duelo según un protocolo establecido.
- Controlar situaciones de ansiedad y angustia según protocolo establecido.
- Controlar situaciones de agresividad según protocolo establecido.

**CE5.5** En un supuesto práctico de aplicación de primeros auxilios no exitoso (muerte del accidentado), describir las posibles manifestaciones de estrés de la persona que socorre e indicar las acciones para superar psicológicamente el fracaso.

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

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3, CE3.4, CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3 y CE4.5; C5 respecto a CE5.3, CE5.4 y CE5.5.

### Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

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

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

## Contenidos

### 1 Valoración inicial del accidentado como primer interviniente

El botiquín de primeros auxilios: instrumentos, material de cura, fármacos básicos.  
Primeros auxilios: concepto, principios generales, objetivos y límites.  
El primer interviniente: actitudes, funciones, responsabilidad legal, riesgos y protección, responsabilidad y ética profesional.  
El primer interviniente como parte de la cadena asistencial.  
Terminología anatomía y fisiología.  
Terminología médico-sanitaria de utilidad en primeros auxilios.  
Actuación general ante emergencia colectiva y catástrofe: conceptos relacionados con emergencias colectivas y catástrofes, métodos de "triage" simple, norias de evacuación.

### 2 Asistencia al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico como primer interviniente

La Cadena de Supervivencia: eslabones de actuación.  
Características de la Cadena de Supervivencia.  
Resucitación cardiopulmonar básica (RCPB): valoración del nivel de consciencia; comprobación de la ventilación; protocolo de RCPB ante una persona inconsciente con signos de actividad cardíaca; protocolo de RCPB ante una persona con parada cardio-respiratoria; RCPB en niños de 1 a 8 años y RCPB en lactantes.  
Transporte de un enfermo repentino o accidentado: valoración de la situación; posiciones de transporte seguro; técnicas de inmovilización y transporte utilizando medios convencionales y materiales inespecíficos o de fortuna; confección de camillas utilizando medios convencionales o inespecíficos.

### 3 Atención inicial de primeros auxilios en situaciones de emergencia sin parada cardio-respiratoria

Valoración del accidentado: primaria y secundaria.  
Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado para asegurar el posible traslado: posición lateral de seguridad, posiciones de espera no lesivas o seguras, recogida de un lesionado.  
Métodos para desobstruir la vía aérea y facilitar la respiración: accesorios de apoyo a la ventilación y oxigenoterapia.  
Intoxicaciones por vía respiratoria: intoxicaciones por inhalación de humos y gases.  
Signos y síntomas de urgencia: fiebre, crisis anafilácticas, vómitos y diarrea, desmayos, lipotimias, síncope y "shock".  
Heridas: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.  
Hemorragias: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico.  
Traumatismos: esguinces, contusiones, luxaciones, fracturas, traumatismos torácicos, traumatismos craneoencefálicos, traumatismos de la columna vertebral, síndrome de aplastamiento, politraumatizados y traslados.  
Accidentes de tráfico: orden de actuación, medidas respecto a la seguridad de la circulación y a los heridos en el accidente y aspectos esenciales de los accidentes de tráfico.  
Lesiones producidas por calor y por frío.  
Cuerpos extraños: en la piel, ojos, oídos y nariz.  
Accidentes eléctricos. Electrocutión: lesiones producidas por la electricidad y los rayos.  
Intoxicaciones por alcohol y estupefacientes.  
Cuadros convulsivos: epilepsia y otros cuadros convulsivos.

#### 4 Intervención de apoyo psicológico al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia como primer interviniente

Psicología de la víctima.

Comunicación: canales y tipos. Comunicación asistente-accidentado.

Comunicación asistente-familia.

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

Estrategias de control del estrés.

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

### Parámetros de contexto de la formación

#### Espacios e instalaciones

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

#### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la asistencia como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

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