



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INTERVENCIONES
SUBACUÁTICAS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL
SUMERGIDO**

Código: MAP498_3

NIVEL: 3

**GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA
PROFESIONAL**

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**



ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia
3. Guía de Evidencia de la UC0021_2: Realizar intervenciones hiperbáricas con aire y nitrox hasta una presión máxima de 7 atmósferas
4. Guía de Evidencia de la UC1626_2: Aplicar las técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático
5. Guía de Evidencia de la UC1627_3: Realizar intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico
6. Guía de Evidencia de la UC1628_3: Realizar intervenciones subacuáticas de inspección, prospección, excavación y protección del patrimonio arqueológico bajo la supervisión de un arqueólogo
7. Guía de Evidencia de la UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia
8. Glosario de términos utilizado en Intervenciones subacuáticas en el patrimonio natural y cultural sumergido

Las guías de evidencia y el glosario que aparecen en este índice se encuentran en este mismo sitio web, en los enlaces identificados como “Guía de Evidencia” de cada una de las unidades de competencia.



1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC), si bien explicitando de otra manera sus elementos estructurales, en el convencimiento de que así se facilita la labor específica del personal asesor y evaluador. Hay que advertir que, en todo caso, se parte de un análisis previo y contextualización de la UC para llegar, mediante la aplicación de la correspondiente metodología, a la concreción de los citados elementos estructurales.

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer**, expresa los resultados de trabajo o comportamientos profesionales del trabajador en el ejercicio de una actividad profesional o función concreta. Se extrae de la UC de referencia, quedando enunciados en forma de **actividades profesionales** extraídas de las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

Conviene destacar que la expresión formal de las actividades profesionales se ha realizado mediante un lenguaje similar al empleado por las y los trabajadores y el empresariado, de aquí su ventaja a la hora de desarrollar autoevaluaciones, o solicitar información complementaria a las empresas.

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, si bien se ha reorganizado para su mejor utilidad, asociando a cada una de las actividades profesionales principales aquellos saberes que las soportan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.



En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.

Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.

2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

Primero.- Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. de la correspondiente GEC.

Segundo.- Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.



Tercero.- Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**- que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0021_2: Realizar intervenciones hiperbáricas con aire y nitrox hasta una presión máxima de 7 atmósferas”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

- MAP009_2 Operaciones en instalaciones y plantas hiperbáricas
- MAP010_2 Operaciones subacuáticas de reparación a flote y replotamiento
- MAP011_2 Operaciones subacuáticas de obra hidráulica y voladura
- SEA533_2 Operaciones subacuáticas de búsqueda y recuperación de víctimas y objetos siniestrados
- MAP496_2 Operaciones subacuáticas de salvamento y rescate
- MAP498_3 Intervenciones subacuáticas en el patrimonio natural y cultural sumergido

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES EN INSTALACIONES Y PLANTAS HIPERBÁRICAS

Código: MAP009_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0021_2: Realizar intervenciones hiperbáricas con aire y nitrox hasta una presión máxima de 7 atmósferas.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la realización de intervenciones hiperbáricas con aire y nitrox hasta una presión máxima de 7 atmósferas, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Desarrollar el plan de inmersión para una intervención hiperbárica a media presión con el fin de garantizar una ejecución segura y eficiente**



cumpliendo la normativa de seguridad, de prevención de riesgos laborales, control de calidad y protección ambiental.

- 1.1. Examinar las cartas náuticas y partes meteorológicas de la zona donde se realiza la inmersión para reconocer si las condiciones ambientales permiten la intervención.
 - 1.2. Evaluar las condiciones del medio y entorno de trabajo (temperatura, visibilidad, hidrodinamismo, lugar de acceso, entre otros) para la organización de la intervención hiperbárica.
 - 1.3. Determinar los valores de las variables que definen los límites de la inmersión (profundidad, tiempo de inmersión, paradas, mezcla respiratoria y presiones parciales, consumos, entre otros), para garantizar la realización de la operación.
 - 1.4. Definir los recursos humanos y materiales, teniendo en cuenta el tipo de intervención hiperbárica.
 - 1.5. Revisar las normas de seguridad y el plan de emergencia y evacuación con los miembros del equipo de trabajo, comprobando que están disponibles los medios para su aplicación.
- Desarrollar las actividades cumpliendo los criterios del control de calidad establecidos, las normas específicas de seguridad y normativa general de prevención de riesgos laborales y respetando las normas de protección ambiental.

2. Preparar el equipo personal y material auxiliar, conforme al plan de inmersión, para asegurar el desarrollo de la intervención a media profundidad, cumpliendo la normativa de seguridad, de prevención de riesgos laborales, control de calidad y protección ambiental.

- 2.1. Alistar el equipo personal para su utilización, teniendo en cuenta la técnica de inmersión y los gases respirados.
 - 2.2. “Chequear” los equipos de suministro de gases, comunicaciones, agua caliente, entre otros, comprobando su funcionamiento, según las instrucciones de uso.
 - 2.3. Tender los cabos de descenso y ascenso, conforme a los requerimientos de la zona.
 - 2.4. Tender los cabos de referencia y balizas de señalización, conforme a los requerimientos de la zona.
 - 2.5. Comprobar que los equipos y elementos auxiliares seleccionados cumplen la normativa específica.
- Desarrollar las actividades cumpliendo los criterios del control de calidad establecidos, las normas específicas de seguridad y normativa general de prevención de riesgos laborales y respetando las normas de protección ambiental.

3. Efectuar la inmersión a media profundidad manejando el equipo personal y auxiliar preciso para garantizar la ejecución segura y eficiente de la operación, cumpliendo los criterios de seguridad, de prevención de riesgos laborales, de control de calidad y protección ambiental.

- 3.1 Equipar al buceador con el material.



- 3.2 Comprobar el funcionamiento y disposición del equipo personal y auxiliar, cumplimentando la correspondiente hoja de control.
 - 3.3 Efectuar la entrada en el agua, con la técnica requerida en función de las condiciones del entorno.
 - 3.4 Aplicar las técnicas de equilibrado, conforme a las necesidades de flotabilidad en cada momento de la operación.
 - 3.5 Verificar la adaptación del buceador a las condiciones del medio para prevenir posibles accidentes, a través de la observación y la comunicación, para prevenir posibles accidentes.
 - 3.6 Controlar los valores de las variables que definen los límites de la inmersión durante las distintas fases, conforme el plan de inmersión previsto, activando, si procede, los protocolos de emergencia.
 - 3.7 Recoger los productos de desecho producidos en la operación.
 - 3.8 Aplicar las técnicas y procedimientos específicos en todas las fases de la intervención en la actuación en ambientes hiperbáricos especiales, tales como espacios confinados, corrientes y ambientes de poca visibilidad.
 - 3.9 Cumplimentar la hoja de inmersión registrando cualquier incidencia acaecida en el transcurso de la operación.
- Desarrollar las actividades cumpliendo los criterios del control de calidad establecidos, las normas específicas de seguridad y normativa general de prevención de riesgos laborales y respetando las normas de protección ambiental.

4. Efectuar el mantenimiento y reparaciones de los equipos de buceo y del material auxiliar asegurando su operatividad, cumpliendo la normativa de seguridad, de prevención de riesgos laborales, control de calidad y protección ambiental.

- 4.1 Verificar las certificaciones de los equipos de inmersión y elementos auxiliares.
 - 4.2 Cumplir las instrucciones de los manuales de mantenimiento y reparación garantizando el uso y mantenimiento de los equipos.
 - 4.3 Definir el tipo de mantenimiento que necesita el equipo personal y auxiliar: preventivo o sustitutivo, identificándose las reparaciones que se pueden realizar, dentro de los parámetros requeridos en las instrucciones y libro de reparaciones.
 - 4.4 Alistar, en el lugar de trabajo, las herramientas y piezas de recambio requeridas asegurando la disponibilidad de los medios y elementos para el mantenimiento o reparación.
 - 4.5 Preparar, en el lugar de trabajo, las herramientas y piezas de recambio requeridas asegurando la disponibilidad de los medios y elementos para el mantenimiento o reparación.
 - 4.6 Organizar, en el lugar de trabajo, las herramientas y piezas de recambio requeridas asegurando la disponibilidad de los medios y elementos para el mantenimiento o reparación.
 - 4.7 Desarrollar los trabajos de mantenimiento, garantizando el funcionamiento de los equipos y material auxiliar de inmersión, una vez realizados los mismos.
 - 4.8 Registrar las operaciones de mantenimiento en la correspondiente ficha o libro, asegurando el acceso a dicha información en futuras operaciones.
 - 4.9 Comprobar que los equipos y elementos auxiliares tras las operaciones de mantenimiento y/o reparación son conformes a la normativa específica.
- Desarrollar las actividades cumpliendo los criterios del control de calidad establecidos, las normas específicas de seguridad y normativa general de



prevención de riesgos laborales y respetando las normas de protección ambiental.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0021_2: Realizar intervenciones hiperbáricas con aire y nitrox hasta una presión máxima de 7 atmósferas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Desarrollo del plan de inmersión para una intervención hiperbárica a media presión garantizando una ejecución segura y eficiente.*

- Análisis de documentación y tablas empleadas para planificación de inmersiones. (tablas, cartas náuticas, previsión meteorológica, normativa)
- Organización y secuenciación de tareas en el plan de inmersión.
- Análisis de cartas náuticas y partes meteorológicos.
- Evaluación de las condiciones del medio y entorno de trabajo (temperatura, visibilidad, hidrodinamismo, lugar de acceso, entre otros)
- Planificación de recursos humanos y materiales en un plan de inmersión.

2. *Preparación del equipo personal y material auxiliar preciso, conforme al plan de inmersión, para evitar imprevistos en el desarrollo de la intervención a media profundidad.*

- Alistamiento del equipo personal en función de la técnica de inmersión y los gases a utilizar.
- Preparación previa a la entrada al agua, en diversas situaciones/ emplazamientos (muelle, plataforma, barco/embarcación auxiliar, mal estado de la mar)
- Comprobación de la operatividad de todos los componentes de la operación de inmersión.
- Ejecución de las tareas previstas conforme al plan de inmersión.

3. *Inmersión a media profundidad manejando el equipo personal y auxiliar preciso para garantizar la ejecución segura y eficiente de la operación.*

- Entrada al agua, en diversas situaciones/ emplazamientos (muelle, plataforma, barco/embarcación auxiliar, mal estado de la mar).
- Ejecución de entrada al agua, inmersión y salida del agua en distintas situaciones, de forma segura para él y sus compañeros de inmersión.
- Observación y comunicación de las condiciones durante la inmersión, para prevenir accidentes/incidentes.
- Cumplimentación de la hoja de inmersión.



4. Mantenimiento y reparaciones de los equipos de buceo y del material auxiliar para asegurar su operatividad

- Revisión del material empleado en el proceso de inmersión.
- Mantenimientos, reparaciones básicas del equipo de inmersión y material auxiliar.
- Ejecución del endulzado de las diferentes partes de un equipo de inmersión y material auxiliar.

5. Actuación en situaciones de emergencia en una intervención hiperbárica a media profundidad para auxiliar a un buceador en dificultades.

- Identificación de situaciones de riesgo.
- Disposición para toma de decisiones bajo situaciones de “stress”
- Ejecución de labores de apoyo y auxilio a buzos en situación de incapacidad, pánico, pre-ahogamiento.
- Aplicación de protocolos y toma de decisiones en base a esquemas y árboles de decisión.
- Identificación signos evidentes de un accidente disbárico (barotraumatismos, entre otros).
- Ejecución de primeros auxilios correspondientes al tipo de situación dada.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia

- Ejecución de las tareas previstas conforme al plan de inmersión.
- Revisión de las normas de seguridad y el plan de emergencia y evacuación con los miembros del equipo de trabajo, comprobando que están disponibles los medios para su aplicación.
- Evaluación de las condiciones del medio y entorno de trabajo (temperatura, visibilidad, hidrodinamismo, lugar de acceso, entre otros)
- Observación y comunicación de las condiciones durante la inmersión, para prevenir accidentes/incidentes. Planificación de recursos humanos y materiales en un plan de inmersión.
- Aplicación de protocolos y toma de decisiones en base a esquemas y árboles de decisión.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con la empresa:

- 1.1. Integrarse y adaptarse a la cultura organizativa de la empresa.
- 1.2. Integrarse en un equipo de trabajo, adaptándose al nivel de calidad/rendimiento requerido en cada caso.

2. En relación con las personas:

- 2.1. Comunicarse fluidamente con sus compañeros y con su jefe de equipo.



- 2.2. Favorecer un ambiente de trabajo seguro y cooperativo
 - 2.3. Comunicarse efectivamente con clientes/supervisores sin facilitar información "sensible".
3. En relación con otros aspectos:
- 3.1. Ser metódico durante el equipamiento propio y con capacidad para cumplir rutinas de "chequeo".
 - 3.2. Ser empático con el / los compañeros que están en inmersión, atendiendo en todo momento al normal transcurrir de la inmersión.
 - 3.3. Desarrollar sentido crítico con el trabajo propio y facilidad para compartir información de cara a la mejora del rendimiento durante la inmersión.
 - 3.4. Comportarse responsablemente con equipos y materiales.
 - 3.5. Observar y analizar para mejorar en la realización de procesos y tareas rutinarias.

1.2 Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la "UC0021_2: Realizar intervenciones hiperbáricas con aire y nitrox hasta una presión máxima de 7 atmósferas", se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1 Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para preparar, chequear un sistema de suministro de superficie y comunicaciones, equipar convenientemente un buceador en suministro de superficie, chequear a un buceador equipado por otra persona, actuar como jefe de equipo en una inmersión, solventar problemas de pérdida de suministro principal, y realizar protocolos de comunicación rutinarios con los buceadores, efectuar una inmersión de forma competente, velando por la



seguridad de su compañero, estando atento a síntomas de algún posible problema que se presentara de forma inesperada para el evaluado o su compañero de inmersión.

Analizar “in situ” las condiciones de una inmersión, y diseñar un plan para una intervención, prestando especial atención a todos los riesgos y su forma de evitarlos/minimizarlos, planificación de una inmersión con paradas, cubriendo la hoja de inmersión y pudiendo complicarse con retrasos en el ascenso, empleo de nitrox, descompresión en superficie o ejecución en altitud.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Montaje y chequeo de un sistema de suministro de superficie. (Simulación de una inmersión, realizando labores de operador del cuadro de suministro de gases y comunicaciones, resolución de incidencias por ejemplo, despresurización del suministro de emergencia al cuadro de gases)
2. Equipamiento de un buceador en suministro de superficie.
3. Chequeo de un buzo en suministro equipado por otra persona.
4. Entrada al agua en función de la situación.
5. Inmersión con ejecución de algún protocolo. (Pérdida de su suministro de superficie y ausencia de respuesta a sus intentos de comunicación oral con superficie)
6. Desarrollo en papel de un esquema de inmersión con cálculo de paradas y cumplimentación de la/s correspondientes hojas de inmersión, calculo de sucesiva, cálculos con nitrox, altitud, retrasos, deco en superficie, consumos, entre otros. Enumeración de los puntos básicos de un plan de emergencia y evacuación.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de herramientas y materiales necesarios y no necesarios, para que el candidato decida cuales y cuantos desplaza al lugar de la inmersión.
- Ejecutar la maniobra en un fondo de fango para comprobar su control de flotabilidad y situación respecto a la corriente para evitar pedidas de visibilidad por levantar el sedimento.
- El rango de profundidades para realizar la maniobra estaría entre los 40- 60 metros (narcosis).



- Si es posible, presencia de mar de fondo que simule condiciones de trabajo real.
- Disposición de tablas, calculadora, y hojas de inmersión y cálculo de sucesiva para la realización de la planificación.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Equipado y chequeo de un sistema de suministro de superficie.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Montaje del sistema de suministro de superficie cumpliendo lo exigido por la normativa de seguridad.- Ejecución del "chequeo" evitando cualquier no conformidad (ausencia de equipamiento, no accesibilidad, inoperancia de algún equipamiento, no apertura de válvulas, deterioro).- "Chequeo" de forma ordenada, siguiendo una lista escrita con puntos concretos suministrada por el evaluador.- Disposición de componentes de forma operativa (cuadro de gases, filtros, fuente de gas respirable principal y reserva, latiguillos y conducciones, cuadro de comunicaciones, umbilicales, entre otros) <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Equipado y chequeo de un buceador en suministro de superficie.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Equipamiento y chequeo del buceador, verificando la presencia y operatividad de todos los elementos del sistema de buceo, incluyendo E.P.I.s y demás material necesario para el suministro. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



<p><i>Entrada al agua, controlando el equipo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Entrada segura y conforme a los estándares (paso de gigante, giro, de lado, pies juntos, entre otros), adaptándose al medio.- Control del equipo de buceo, manteniéndose donde se le pide. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Ejecución de protocolos de seguridad durante la inmersión de otro buceador (por ejemplo caída de presión en línea de suministro de superficie).</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Detección de incidencias en un tiempo válido (2' desde que se inició la caída de presión o antes de que la presión recibida por el buceador "caiga" a 5 bares por encima de la presión ambiente).- Comunicación de la resolución de la incidencia solucionada de manera válida. (Aportar gas respirable de emergencia en superficie). <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Ejecución de protocolos de actuación durante la inmersión.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Los protocolos de actuación ante diferentes contingencias (por ejemplo. pérdida de comunicaciones y caída de presión en línea de suministro de superficie), responden al manual y están apoyados en la máxima de que la reserva del buzo es solo para usar en caso de emergencia, y como último recurso. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Desarrollar un esquema de una inmersión en medio hiperbárico</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los recursos materiales y humanos- Cumplimentación de la hoja de inmersión de la planificación realizada.- Determinación de puntos básicos y vitales de un plan de emergencia para esa planificación (por ejemplo medios válidos de comunicación y de evacuación). <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>

Escala A

5	<p>El candidato demuestra soltura en el manejo del cuadro de gases y comunicaciones, evitando distracciones provocadas por estímulos ajenos al transcurso de la inmersión (charlas en superficie o comunicaciones innecesarias con otro buceador) detectando y solucionando la caída de presión, en el momento que se inicia.</p>
4	<p><i>El candidato detecta la caída de presión antes de 2 minutos desde que se inició el problema o antes de que la presión recibida por el equipo del buceador solo supere en 5 bares la de su presión ambiente, el candidato automáticamente pasa a suministro de emergencia en el cuadro, a continuación durante 2 minutos intenta restituir el suministro principal al cuadro, sin comunicarle al buceador el problema, si en esos 2 minutos no consigue restituir suministro principal, comunica al buceador el fin de su inmersión por un problema en superficie.</i></p>
3	<p><i>Se detecta la caída de presión en los primeros 2 ó 3 minutos desde el inicio de esa caída de presión, pero no se soluciona. (Por ejemplo. pasar a suministro de emergencia en el cuadro y continuar con la inmersión, o mandar al buceador que pase a su emergencia, o indicar directamente al buceador que finalice la inmersión, sin plantearse posibles soluciones al problema.)</i></p>
2	<p><i>No se detecta la caída de presión hasta que el buceador lo comunica, no accionando el aporte de aire de reserva del cuadro de gases inmediatamente, o aportando aire de emergencia a una presión que esté a menos de 5 bares por debajo de la presión ambiente del buceador, o a más de 12 bares de la presión ambiente del buceador.</i></p>
1	<p><i>No consigue aportar gas respirable a su buceador.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



Escala B

5	El candidato antes de accionar su reserva, realiza intentos de comunicación oral con superficie notificando la caída de presión en la línea de gas, repite su mensaje oral diciendo que accionó su reserva y ante la ausencia de respuesta oral de superficie, antes de uno o dos minutos, opta por iniciar ascenso dentro de la velocidad, intentando comunicarlo por tirones de umbilical y repitiendo el mensaje por comunicaciones, por si lo reciben en superficie.
4	<i>El candidato, comunica la apertura de su reserva, y ante la ausencia de respuesta oral de superficie, antes de uno o dos minutos, opta por iniciar ascenso dentro de la velocidad.</i>
3	<i>Acciona su reserva, y decide continuar la inmersión, ante la ausencia de respuesta por parte de superficie.</i>
2	<i>Acciona su reserva y asciende sin respetar la velocidad de ascenso, comunicaciones "fuera de lugar".</i>
1	<i>Intenta o realiza un escape libre, no abre su reserva o bien abre su reserva, pero también abre innecesariamente la ventilación del casco.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala C

5	Resuelve, sin errores la hoja de inmersión, realiza estimación de consumo de gas en cada una de las fases de la inmersión, en función de los consumos estándar.
4	<i>Resuelve los cálculos de paradas y tiempos de ascenso ajustándose a los tiempos de las tablas, pudiendo tener uno o dos errores, que no afecten al tiempo de ascenso, a la hora de cubrir la hoja de inmersión.</i>
3	<i>Tabula los tiempos y profundidades de la inmersión, conforme a los tiempos establecidos en las tablas, pero cubriendo la hoja de inmersión plasma los tiempos de ascenso o paradas de modo diferente a los tiempos establecidos en las tablas.</i>
2	<i>Tabula los tiempos y profundidades de la inmersión de manera no coincidente con los tiempos o profundidades requeridos, cubriendo de modo correcto la hoja de inmersión conforme a esos tiempos y profundidades incorrectos.</i>
1	<i>Tabula los tiempos y profundidades de la inmersión de manera no coincidente con los tiempos o profundidades requeridos, calculando mal los tiempos de esa tabulación, omitiendo en el plan de emergencia y evacuación, medios validos para solicitar asesoramiento y evacuación (vhf autorizado por la autoridad de marina competente si estamos en un artefacto flotante) u omite la presencia de una embarcación auxiliar a disposición de la operación tal como dispone la normativa de seguridad.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

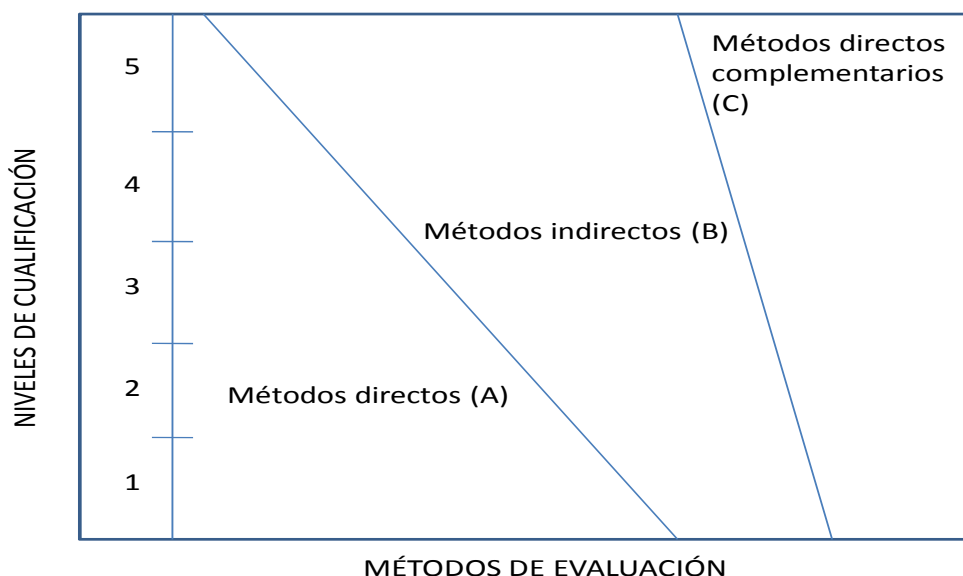
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A)
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A)
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede



observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en intervenciones hiperbáricas con aire y nitrox hasta una presión máxima de 7 atmósferas se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.



- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) Durante la simulación de corte de suministro de superficie al candidato, estando este bajo el agua, sería muy recomendable que estuviese acompañado por un evaluador, y que se sometiese al buceador a esa situación de “stress” siempre dentro de los límites de inmersiones sin



paradas de descompresión, y de forma que se minimicen también los riesgos de una sobre expansión. (realizar el corte de suministro a los 30 metros de profundidad aproximadamente, reduciendo de este modo el riesgo de sobre expansión al evitar los primeros metros de la inmersión. Realizándolo tan pronto alcanzase esa cota, evitando así riesgos asociados a enfermedad descompresiva). Sería recomendable comunicárselo al compañero de inmersión, y evaluador justo antes de realizarle el corte al evaluado.

- i) Las habilidades manuales son importantes, pero para planificar, y estar frente a un cuadro controlando la inmersión de un compañero las habilidades necesarias son capacidad de análisis, observación, conocimientos de cálculo, capacidad de decisión, entre otras.



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

AFD096_2	Socorrismo en instalaciones acuáticas.
AFD097_3	Acondicionamiento físico en sala de entrenamiento polivalente.
AFD159_2	Guía por itinerarios de baja y media montaña.
AFD160_2	Guía por itinerarios en bicicleta.
AFD161_2	Guía en aguas bravas.
AFD162_3	Acondicionamiento físico en grupo con soporte musical.
AFD338_2	Guía por barrancos secos o acuáticos.
AFD339_2	Guía por itinerarios ecuestres en el medio natural.
AFD340_2	Socorrismo en espacios acuáticos naturales.
AFD341_3	Actividades de natación.
AFD501_2	Balizamiento de pistas, señalización y socorrismo en espacios esquiables.
AFD502_2	Conducción subacuática e iniciación en buceo deportivo.
AFD503_2	Guía en espeleología.
AFD504_2	Iniciación deportiva en espeleología.
AFD505_2	Iniciación deportiva hípica o ecuestre.
AFD506_2	Iniciación deportiva en natación y sus especialidades.
AFD507_2	Iniciación deportiva en vela con embarcaciones de aparejo libre y fijo.
AFD508_2	Iniciación y promoción deportiva en judo y defensa personal.
AFD509_3	Animación físico-deportiva y recreativa.
AFD510_3	Animación físico-deportiva y recreativa para personas con discapacidad
AFD511_3	Fitness acuático e hidrocinesia.
AFD538_2	Iniciación deportiva en la modalidad de salvamento y socorrismo en instalaciones acuáticas.
AFD539_3	Coordinación de servicios de socorrismo en instalaciones y espacios naturales acuáticos.
AFD612_2	Iniciación deportiva en esgrima.
AFD613_2	Iniciación deportiva en golf.
AFD614_2	Iniciación deportiva en piragüismo.
AFD615_2	Iniciación deportiva en tenis.
AFD616_3	Instrucción en yoga.
AFD663_2	Iniciación deportiva en karate.
AFD664_2	Iniciación deportiva en rugby.
AFD665_2	Iniciación deportiva en taekwondo.
AFD672_2	Dinamización de actividades recreativas en parques de aventura en altura.
AFD673_2	Iniciación deportiva en atletismo.
AFD674_2	Iniciación deportiva en balonmano.
HOT326_2	Alojamiento rural.
HOT653_2	Guarda de refugios y albergues de montaña.
MAP009_2	Operaciones en instalaciones y plantas hiperbáricas.
MAP010_2	Operaciones subacuáticas de reparación a flote y reflotamiento.
MAP011_2	Operaciones subacuáticas de obra hidráulica y voladura.
MAP496_2	Operaciones subacuáticas de salvamento y rescate.
MAP497_3	Inspección, localización y ensayos no destructivos en ambientes hiperbáricos.
MAP498_3	Intervenciones subacuáticas en el patrimonio natural y cultural sumergido.
MAP499_3	Supervisión de operaciones en complejos y sistemas hiperbáricos.



SEA532_2	Operaciones de vigilancia y control en el entorno acuático e hiperbárico.
SEA533_2	Operaciones subacuáticas de búsqueda y recuperación de víctimas y objetos siniestrados.
SEA534_2	Prevención de incendios y mantenimiento.
SEA535_3	Gestión de emergencias acuáticas en aguas continentales.
SEA595_2	Operaciones de vigilancia y extinción de incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.
SEA596_3	Coordinación de operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el medio natural y rural.
SSC670_2	Asistencia personal para la autonomía de personas en situación de dependencia y/o con discapacidad.

1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la asistencia como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



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

- 1.1 La señalización y el balizamiento según lo establecido, se realizan utilizando los elementos disponibles para acotar el lugar de la emergencia.
- 1.2 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.
- 1.3 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.
- 1.4 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.
- 1.5 El estado de la circulación sanguínea se comprueba, mediante la observación del ritmo respiratorio del accidentado y movimientos de sus miembros.
- 1.6 Los mecanismos de producción del traumatismo se identifican para buscar las posibles lesiones asociadas.
- 1.7 Los elementos de protección individual se utilizan para prevenir riesgos laborales durante la asistencia al accidentado.
- 1.8 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.

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

- 2.1 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.
- 2.2 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.
- 2.3 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.
- 2.4 Las técnicas ventilatorias con balón resucitador manual y/o oxígeno se seleccionan, conforme a protocolos establecidos, para permitir una ventilación artificial del accidentado ante evidentes signos de hipoxia.



- 2.5 Las técnicas de reanimación cardio-respiratoria se aplican, conforme a protocolos establecidos, ante una situación de parada cardio-respiratoria, para recuperar las constantes vitales.
- 2.6 El desfibrilador semiautomático, en caso de necesidad, se utiliza para la reanimación del accidentado, conforme a la normativa aplicable y protocolos establecidos.
- 2.7 Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican para impedir un shock hipovolémico.
- 2.8 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.

3. 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.

- 3.1 3.1 La apertura de la vía aérea se realiza, mediante la maniobra frente-mentón para evitar el taponamiento de la laringe por la lengua.
- 3.2 La alineación manual de la columna cervical se realiza ante existencia de una lesión para protegerla y minimizar los riesgos de una mayor.
- 3.3 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.
- 3.4 La atención específica a la parturienta ante una situación de parto inminente se presta, conforme al protocolo de actuación establecido, transmitiendo tranquilidad y serenidad.
- 3.5 La atención específica indicada a las personas con crisis convulsivas, se presta, para minimizar posibles riesgos de lesiones físicas, conforme a protocolos establecidos.
- 3.6 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.
- 3.7 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.
- 3.8 La atención específica indicada a las personas con hemorragia, se presta, conforme a protocolos establecidos para evitar una lipotimia.

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



- 4.1 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.
- 4.2 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.
- 4.3 Las técnicas posturales, se aplican, cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de "shock", para minimizar riesgos.
- 4.4 Los tipos de accidentados y lesiones, se discriminan, para intervenir en aquellos casos que no precisen de otros profesionales.
- 4.5 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.

5. *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.*

- 5.1 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.
- 5.2 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.
- 5.3 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.
- 5.4 Los familiares de los accidentados, se atienden, para ofrecerles información sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.
- 5.5 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.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia**. Estos conocimientos se



presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

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. Electrocutación: 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.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- 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.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.



Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para asistir como primer interviniente en caso de accidente de cierta gravedad o situación de emergencia. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades o aspectos:

1. Efectuar una primera valoración del estado de los accidentados en busca de signos de alteraciones orgánicas.
2. Proporcionar cuidados básicos iniciales en situaciones de emergencia.
3. Aplicar técnicas básicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio.
4. Generar un entorno seguro en situaciones de emergencia.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.



En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Adecuada valoración inicial del accidentado en busca de signos de alteración.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Acceso al accidentado de forma segura.- Valoración del nivel de consciencia, de acuerdo al protocolo diagnóstico establecido.- Apertura vía aérea mediante maniobra frente-mentón.- Valoración de la función respiratoria y solución de problemas detectados, de acuerdo al protocolo de actuaciones establecido.- Identificación de situaciones de riesgo vital, de acuerdo al protocolo diagnóstico establecido.- Información del estado del accidentado al CCE en caso de necesidad solicitando recursos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Rigurosidad en la aplicación de cuidados básicos iniciales en situaciones de emergencia.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las lesiones, patologías o traumatismos más frecuentes en función del medio en que se desarrolla la actividad: las causas que lo producen, síntomas y signos; pautas de actuación.- Aplicación de las técnicas de primeros auxilios, de acuerdo al protocolo de actuaciones establecido.- Discriminación de las circunstancias en las que no se debe intervenir, así como las técnicas que no se deben aplicar de forma autónoma. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigurosidad en la aplicación de técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas, siguiendo protocolos establecidos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de parada cardiorrespiratoria.- Evaluación del nivel de consciencia- Apertura y permeabilización de la vía aérea mediante maniobra frente-mentón.- Localización y secuencia correcta del masaje cardíaco.- Aplicación del DEA. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Adecuada generación de un entorno seguro en situaciones de emergencia.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Colocación del accidentado en lugar seguro.- Elección del método más adecuado para la movilización e inmovilización de un accidentado, de acuerdo al protocolo de actuaciones establecido, dadas las posibles lesiones del mismo y las circunstancias del accidente.- Elección de las medidas posturales más adecuadas en cada situación, de acuerdo al protocolo de actuaciones establecido.- Medios y equipos de protección personal.- Control de las situaciones de tensión ambiental. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

Escala A

5	<i>Lleva a cabo las técnicas de valoración inicial de un accidentado de forma sistemática, de acuerdo al protocolo establecido, accediendo al mismo sin compromiso para su seguridad, la propia y la de terceros, comprobando el nivel de consciencia, efectuando la apertura de la vía aérea mediante maniobra frente-mentón, valorando la ventilación, colocando al accidentado en la postura adecuada, identificando situaciones de riesgo vital e informando al CCE del estado del accidentado de forma correcta y completa.</i>
4	<i>Lleva a cabo las técnicas de valoración inicial de un accidentado, de acuerdo al protocolo establecido, comprobando el nivel de consciencia, efectuando la apertura de la vía aérea mediante maniobra frente-mentón, valorando la ventilación, colocando al accidentado en la postura adecuada, identificando situaciones de riesgo vital e informando al CCE del estado del accidentado de forma correcta y completa, descuidando la sistematización de la actuación.</i>
3	<i>Lleva a cabo las técnicas de valoración inicial de un accidentado, de acuerdo al protocolo establecido, comprobando el nivel de consciencia, efectuando la apertura de la vía aérea mediante maniobra frente-mentón, colocando al accidentado en la postura adecuada, identificando situaciones de riesgo vital e informando al CCE del estado del accidentado de forma correcta y completa, actuando sin seguir el protocolo establecido ni efectuando la valoración de intensidad y frecuencia respiratoria.</i>
2	<i>Lleva a cabo las técnicas de valoración inicial de un accidentado, de acuerdo al protocolo establecido, efectuando la apertura de la vía aérea mediante maniobra frente-mentón, colocando al accidentado en la postura adecuada, identificando situaciones de riesgo vital e informando al CCE del estado del accidentado de forma desordenada e incompleta, actuando sin seguir el protocolo establecido ni efectuando la valoración de intensidad y frecuencia respiratoria.</i>
1	<i>Lleva a cabo las técnicas de valoración inicial de un accidentado de manera descuidada y sin seguir el protocolo establecido, colocando al paciente en una postura inadecuada e informando al CCE de forma desordenada, efectuando la identificación de situaciones de riesgo vital de manera incompleta.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala B

5	<i>Aplica las técnicas de primeros auxilios de un accidentado según protocolo de forma correcta en las lesiones o patologías más frecuentes después de la identificación de las mismas en función del medio en el que se desarrolla la actividad, discriminando las circunstancias en las que no se debe intervenir y las técnicas que no se deben aplicar de forma autónoma.</i>
4	<i>Aplica las técnicas de primeros auxilios de un accidentado según protocolo de forma aceptable en las lesiones o patologías más frecuentes después de la identificación de las mismas en función del medio en el que se desarrolla la actividad, discriminando las circunstancias en las que no se debe intervenir y las técnicas que no se deben aplicar de forma autónoma.</i>
3	<i>Aplica las técnicas de primeros auxilios de un accidentado de forma aceptable en las lesiones o patologías más frecuentes después de la identificación de las mismas en función del medio en el que se desarrolla la actividad, discriminando las circunstancias en las que no se debe intervenir y las técnicas que no se deben aplicar de forma autónoma, descuidando la sistematización.</i>
2	<i>Aplica las técnicas de primeros auxilios de un accidentado de manera insuficiente en las lesiones o patologías más frecuentes dada la no identificación de las mismas en función del medio en el que se desarrolla la actividad, discriminando las circunstancias en las que no se debe intervenir y las técnicas que no se deben aplicar de forma autónoma, descuidando la sistematización.</i>
1	<i>Aplica las técnicas de primeros auxilios de un accidentado de manera deficiente en las lesiones o patologías más frecuentes por la no identificación de las mismas en función del medio en el que se desarrolla la actividad, y la no discriminación de las circunstancias en las que no se debe intervenir y las técnicas que no se deben aplicar de forma autónoma, descuidando la sistematización</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala C

5	<i>Coloca al accidentado en una posición anatómica no lesiva y en un lugar seguro eligiendo los métodos más adecuados de movilización e inmovilización y aplicándolos de forma correcta, de acuerdo al protocolo establecido, dadas las posibles lesiones del mismo y las circunstancias del accidente, teniendo en cuenta las medidas de autoprotección.</i>
4	<i>Coloca al accidentado en una posición anatómica no lesiva y en un lugar seguro eligiendo los métodos más adecuados de movilización e inmovilización y aplicándolos de forma aceptable, de acuerdo al protocolo establecido, dadas las posibles lesiones del mismo y las circunstancias del accidente, teniendo en cuenta las medidas de autoprotección.</i>
3	<i>Coloca al accidentado en una posición anatómica no lesiva y en un lugar seguro eligiendo métodos poco adecuados de movilización e inmovilización y aplicándolos de forma aceptable dadas las posibles lesiones del mismo y las circunstancias del accidente, teniendo en cuenta las medidas de autoprotección.</i>
2	<i>Coloca al accidentado en una posición anatómica no lesiva y en un lugar seguro eligiendo métodos nada adecuados de movilización e inmovilización y aplicándolos de forma aceptable descuidando las posibles lesiones del mismo y las circunstancias del accidente, teniendo en cuenta las medidas de autoprotección.</i>
1	<i>Coloca al accidentado en una posición anatómica no lesiva y en un lugar seguro eligiendo métodos nada adecuados de movilización e inmovilización y aplicándolos de manera deficiente descuidando las posibles lesiones del mismo, las circunstancias del accidente y las medidas de autoprotección.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

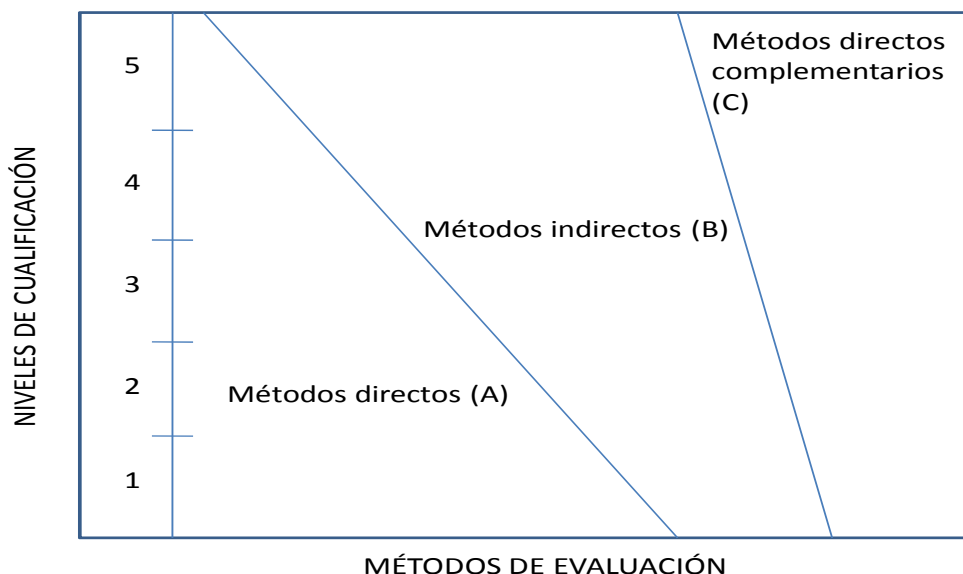
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.



2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de en la asistencia como primer interviniente en accidente o situación de emergencia, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.



- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.



El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) Se entenderá accidente de cierta gravedad o situación de emergencia entre otros una colisión de vehículos, atropellos, situación de compromiso ventilatorio, compromiso cardiocirculatorio, lesiones provocadas por agentes físicos o químicos, situaciones de ansiedad, parto prematuro inminente, caída de desnivel, situaciones de amputación de extremidades.
- i) Se medirá de respuesta a contingencias por parte de la persona candidata, introduciendo variables que no faciliten el desarrollo lógico de la situación planteada.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1626_2: Aplicar las técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES
SUBACUÁTICAS DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE
VÍCTIMAS Y OBJETOS SINIESTRADOS**

Código: SEA533_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1626_2: Aplicar las técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la aplicación de las técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.



1. Realizar inspecciones subacuáticas de diferentes tipos, en diversas actuaciones, con distintos métodos y objetivos, efectuándolas con orden, precisión y respeto de los requerimientos técnicos y de seguridad establecidos, cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 1.1 Identificar los problemas ópticos de una inspección subacuática, visibilidad, reflexión, refracción, y otros, teniéndolos en cuenta para la selección de los métodos y materiales.
 - 1.2 Identificar los objetivos y requerimientos de la inspección visual, valorando las ventajas e inconvenientes que presenta la operación.
 - 1.3 Identificar los objetivos y requerimientos de la inspección visual, seleccionando los medios y técnicas a emplear en la inspección.
 - 1.4 Seleccionar los aparatos de medida, utilizándolos, para obtener la información de la inspección realizada.
 - 1.5 Instalar los elementos electrónicos para la distribución y proceso de la señal, bases de conexión, monitores y otros, garantizando la libre actuación de los buceadores.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.

2. Ejecutar los distintos tipos de inspección subacuática con las técnicas y medios precisos, considerando sus posibilidades y limitaciones, cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 2.1 Analizar el objeto o la zona a inspeccionar, proporcionando los datos necesarios para seleccionar el método.
 - 2.2 Identificar los riesgos intrínsecos de la zona de intervención, determinando el tipo de inspección a realizar.
 - 2.3 Determinar las diferentes alternativas así como los materiales y equipos a emplear, en función de los métodos, procedimientos o sistemas de trabajo disponibles.
 - 2.4 Determinar los métodos y procedimientos para la realización de la inspección subacuática, en base a las medidas sobre imágenes y la elaboración de informes.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.

3. Identificar sobre imágenes o en reportajes de video considerando los efectos de corrosión-erosión sobre el entorno o los objetos: el tipo de inmersión realizada, la profundidad, y características del fondo, la fauna y flora existente y las condiciones ambientales de carácter general, cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 3.1 Observar la orografía subacuática, el desarrollo de la flora y fauna de los distintos medios acuáticos, la actividad de las mareas y corrientes, determinando las características generales del entorno de trabajo y la ejecución precisa.



- 3.2 Visualizar imágenes con efectos de corrosión-erosión de los fondos u objetos sumergidos, relacionándolos con fenómenos oceanográficos e hidrológicos y la actividad marítima de determinadas zonas.
 - 3.3 Valorar los efectos secundarios sobre elementos sumergidos o sobre el propio fondo, en base al estudio de la fauna y flora y condiciones de los diferentes medios.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.

4. Determinar los parámetros de regulación de los equipos fotográficos y de vídeo, en función de las condiciones ambientales, del objeto que se ha de filmar o fotografiar y de los tipos de soporte que se van a emplear, cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 4.1 Seleccionar los aparatos y procedimientos a emplear para la captación de imágenes fotográficas o de vídeo, en función de los efectos del medio acuático sobre la luz: pérdida de intensidad, absorción del color, efectos de la profundidad, efectos del tipo de fondo, entre otros.
 - 4.2 Analizar las características, las dimensiones y ubicación del área u objeto a inspeccionar, determinando el tipo de sistema de captación de la imagen, la estabilidad precisa del mismo y los encuadres para obtener los resultados requeridos.
 - 4.3 Adecuar la utilización de los equipos auxiliares de iluminación, al tipo de cámara, configuración, accesorios y tipo de película, características del soporte fotográfico y a las condiciones técnicas de las imágenes que se han de obtener.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.

5. Elaborar informes de las inspecciones subacuáticas realizadas que contengan las informaciones precisas para permitir la valoración, en función de los tipos y requerimientos de la inspección, cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 5.1 Recoger los requerimientos de datos e información, en informes en el formato que proceda y con la adición de esquemas, imágenes y otros, según el tipo de inspección, métodos y procedimientos empleados.
 - 5.2 Seleccionar la información, imágenes y datos obtenidos en la inspección, incluyéndose en el informe resumen, de acuerdo a los criterios de la solicitud.
 - 5.3 Volcar las especificaciones técnicas del proceso de la inspección, tales como, método empleado, condiciones de realización, soportes y formatos de las imágenes, entre otros, en los informes emitidos, adecuándose al tipo de documento seleccionado para su presentación.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a



las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC1626_2: Aplicar las técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Inspección subacuática de diferentes tipos, en diversas actuaciones:

- *Identificación de problemas ópticos en una inspección subacuática.*
- *Identificación de los objetivos y requerimientos de la inspección visual.*
- *Selección de aparatos de medida.*
- *Instalación de elementos electrónicos.*

2. Ejecución de los distintos tipos de inspecciones subacuáticas.

- *Inspección de objetos o zonas para obtención de datos.*
- *Identificación de riesgos en intervenciones subacuáticas.*
- *Determinación de diferentes alternativas para una intervención subacuática.*
- *Determinación de métodos y procedimientos para la realización de inspecciones subacuáticas.*

3. Identificación de condiciones ambientales, en base a imágenes subacuáticas.

- *Determinación de las características del entorno de trabajo en base a la observación.*
- *Visualización de imágenes con efectos de corrosión-erosión*
- *Determinación de los agentes causantes del efecto de corrosión-erosión.*
- *Valoración de los efectos secundarios de las intervenciones sobre el medio acuático.*

4. Determinación de los parámetros de regulación de los equipos fotográficos y de vídeo en función de las diferentes variables.

- *Selección de equipos y procedimientos para la captación de imágenes estáticas o en movimiento.*
- *Determinación del sistema y demás variables, para la captación de la imagen, en función de las características del objeto a inspeccionar.*
- *Adecuación al tipo de cámara, y demás variables, de los equipos auxiliares de iluminación en función del resto de configuración del equipo de imagen.*

5. Elaboración de informes de inspecciones subacuáticas realizadas, conteniendo informaciones que permitan la valoración.

- *Redacción de informes de inspecciones subacuáticas.*
- *Selección de información para realizar un informe resumen.*
- *Enumeración de las especificaciones técnicas en la realización de los informes.*



Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Aplicación de las técnicas de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático.
- Aplicación de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con la empresa deberá:
 - 1.1 Integrarse y adaptarse a la cultura organizativa.
 - 1.2 Solucionar problemas, con seguridad y calidad.
 - 1.3 Seguir estrictamente las normas técnicas y de seguridad que afectan a los equipos de actividades no destructivas.
2. En relación con el personal deberá:
 - 2.1 Comunicarse fluidamente con sus compañeros y demás organizaciones.
 - 2.2 Integrarse en un equipo de trabajo.
3. En relación con otros aspectos deberá:
 - 3.1 Ser metódico y ordenado (organizado) en el desarrollo del trabajo.
 - 3.2 Ser respetuoso e interesarse por el medio ambiente marino en toda su amplitud.
 - 3.3 Formarse de manera continua para evolucionar con los avances técnicos.
 - 3.4 Controlar la calidad del trabajo propio, y auto confianza.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.



Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC1626_2: Aplicar las técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para ejecutar una inspección subacuática de una estructura sumergida, filmándola en video, realizando previamente una identificación de las condiciones ambientales del objeto a inspeccionar, a través de la visualización de imágenes estáticas y en movimiento, (gravadas anteriormente por un evaluador), realización de un informe de inspección. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Visualizar imágenes subacuáticas con efectos de corrosión – erosión en el entorno o los objetos, determinando las características del entorno, enumerando los factores causantes de esos fenómenos corrosivos o erosivos.
2. Seleccionar el equipo de video y componentes auxiliares para la filmación en la inspección subacuática.
3. Ejecutar la inmersión controlando el equipo de buceo autónomo.
4. Inspeccionar y filmar la estructura sumergida.
5. Realizar un informe escrito acompañando la filmación de la estructura sumergida.

Condiciones adicionales:

- Se ofrecerá a la persona candidata equipos de filmación, iluminación, carcasas, soportes, entre otros para su elección.
- Se dispondrán los medios e infraestructura necesarios para realizar una inmersión en un lugar donde se pueda esperar y prever con antelación las



condiciones del mar en superficie y en el fondo, para permitir una inmersión / filmación.

- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Enumeración de los factores causantes de las características del entorno en función de una inmersión subacuática.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de modificaciones en el objeto o estructura.- Identificación de agentes causantes de las modificaciones.- Determinación de las características del entorno. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</p>
<i>Selección del equipo de video y componentes auxiliares para la filmación en una inmersión subacuática.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de carcasa teniendo en cuenta el rango de profundidad a operar.- Selección de iluminación teniendo en cuenta el tipo de filmación y considerando las condiciones particulares del medio.- Uso de elementos auxiliares según el sistema a emplear.- Secuenciación de pasos en la instalación. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</p>
<i>Ejecución de la inmersión controlando el equipo de buceo autónomo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Entrada teniendo en cuenta estándares (paso de gigante, giro, de lado, pies juntos, entre otros).- Control del equipo de buceo ajustando su flotabilidad y la de su equipo.- Control del equipo de buceo y material auxiliar, evitando perfiles de inmersión peligrosos y disponiendo la operatividad de su equipo de buceo sobre la de su equipo de filmación (por ejemplo, no tener accesible una segunda etapa de emergencia, pero si cargar con



	<p>baterías suplementarias).</p> <p>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</p>
<p><i>Filmación de la estructura sumergida en una inspección subacuática</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Posición teniendo en cuenta la luz natural.- Filmación sin movimientos en el cambio de planos y sin levantamiento de sedimentos.- Realización de planos generales de todo el objeto.- Realización de la inmersión previniendo riesgos.- Cumplimiento del plan de inmersión previsto por el jefe de equipo de buceo. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</p>
<p><i>Redacción de un informe escrito de la inspección subacuática</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Presentación de la información estructurada con un índice.- Acentuación de los puntos de la inspección.- Inclusión de la filmación.- Inclusión de la información vertida en el informe, datos y medidas. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</p>



Escala A

5	<i>Enumera los factores causantes de las características del entorno subacuático, identificando modificaciones causadas como son roces, desgastes, erosiones, oxidación, roturas, abollado, identificando los agentes causantes de las modificaciones (corrientes, mar de fondo, artes de pesca, vida marina, buceos previos, efectos de la presión, ausencia/existencia de luz solar), determina las características del entorno (como son la profundidad, sustrato, luminosidad, materiales en suspensión, clases de vida marina), observando las modificaciones y proponiendo alternativas a las causas de las características del mismo.</i>
4	<i>Enumera los factores causantes de las características del entorno subacuático, identificando modificaciones causadas como son roces, desgastes, erosiones, oxidación, roturas, abollado, identificando los agentes causantes de las modificaciones (corrientes, mar de fondo, artes de pesca, vida marina, buceos previos, efectos de la presión, ausencia/existencia de luz solar), determina las características del entorno (como son la profundidad, sustrato, luminosidad, materiales en suspensión, clases de vida marina).</i>
3	<i>Enumera los factores causantes de las características del entorno subacuático, identificando modificaciones causadas como son roces, desgastes, erosiones, oxidación, roturas, abollado, identificando los agentes causantes de las modificaciones (corrientes, mar de fondo, artes de pesca, vida marina, buceos previos, efectos de la presión, ausencia/existencia de luz solar).</i>
2	<i>Enumera los factores causantes de las características del entorno subacuático, identificando modificaciones causadas como son roces, desgastes, erosiones, oxidación, roturas, abollado.</i>
1	<i>No identifica las modificaciones causadas como son roces, desgastes, erosiones, oxidación, roturas, abollado en el entorno subacuático.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala B

5	<i>Selecciona la cámara y accesorios para la filmación, secuenciando los pasos en la instalación. Dispone de los elementos auxiliares que permiten filmar teniendo en cuenta la luz, visibilidad, estabilidad, fijando la cámara en el mar a puntos estáticos, seleccionando la carcasa teniendo en cuenta el rango de profundidad a operar y la iluminación en función del tipo de filmación y considerando la existencia de partículas en suspensión que dificultan la iluminación, teniendo en cuenta el lugar de las tomas, el entorno y la captura de imágenes.</i>
4	<i>Selecciona la cámara y accesorios para la filmación, dispone de los elementos auxiliares que permiten filmar teniendo en cuenta la luz, visibilidad, estabilidad, fijando la cámara en el mar a puntos estáticos, seleccionando la carcasa teniendo en cuenta el rango de profundidad a operar y la iluminación en función del tipo de filmación y considerando la existencia de partículas en suspensión que dificultan la iluminación.</i>
3	<i>Selecciona la cámara y accesorios para la filmación, dispone de los elementos auxiliares que permiten filmar teniendo en cuenta la luz, visibilidad, estabilidad, fijando la cámara en el mar a puntos estáticos, seleccionando la carcasa teniendo en cuenta el rango de profundidad a operar y la iluminación en función del tipo de filmación.</i>
2	<i>Selecciona la cámara y accesorios para la filmación, dispone de los elementos auxiliares que permiten filmar teniendo en cuenta la luz, visibilidad, estabilidad, fijando la cámara en el mar a puntos estáticos.</i>
1	<i>Selecciona la cámara y accesorios para la filmación, dispone de los elementos auxiliares que permiten filmar.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



Escala C

5	<i>Inspecciona filmando la estructura sumergida, teniendo en cuenta la iluminación natural, muestra los detalles del objeto, filmado un plano de todo el objeto a la máxima distancia que este es apreciable, realiza como mínimo un plano general con visibilidad, sigue el plan de inmersión (introducirse en un espacio confinado, o consumir parte de su reserva de gas respirable, o asumir riesgos con fauna peligrosa), mantiene contacto visual con su pareja de buceo, realiza una filmación sin descartar partes de la estructura u objeto y sin movimientos en el cambio de plano y no levanta sedimentos.</i>
4	<i>Inspecciona filmando la estructura sumergida, teniendo en cuenta la iluminación natural, muestra los detalles del objeto, filmado un plano de todo el objeto a la máxima distancia que este es apreciable, realiza como mínimo un plano general con visibilidad, sigue el plan de inmersión, mantiene contacto visual con su pareja de buceo, realiza una filmación sin descartar partes de la estructura u objeto.</i>
3	<i>Inspecciona filmando la estructura sumergida, teniendo en cuenta la iluminación natural, muestra los detalles del objeto, filmado un plano de todo el objeto a la máxima distancia que este es apreciable, realiza como mínimo un plano general con visibilidad, sigue el plan de inmersión.</i>
2	<i>Inspecciona filmando la estructura sumergida, teniendo en cuenta la iluminación natural, usa el equipo de buceo, muestra los detalles del objeto, filmado un plano de todo el objeto a la máxima distancia que este es apreciable.</i>
1	<i>Inspecciona filmando la estructura sumergida, teniendo en cuenta la iluminación natural.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala D

5	<i>Se redacta el informe de la inspección subacuática con un índice, incluye los puntos de inspección, incluye información como roces, roturas, entre otros, del objeto/estructura, aporta datos y medidas (espesores, diámetros, número de elementos, volúmenes, entre otros) , cita e identifica secuencias de la filmación.</i>
4	<i>Se redacta el informe de la inspección subacuática con un índice, incluye los puntos de inspección, incluye información como roces, roturas, entre otros, del objeto/estructura, aporta datos y medidas.</i>
3	<i>Se redacta el informe de la inspección subacuática con un índice, incluye los puntos de inspección, incluye información como roces, roturas, entre otros, del objeto/estructura.</i>
2	<i>Se redacta el informe de la inspección subacuática con un índice, incluye los puntos de inspección</i>
1	<i>No se redacta el informe de la inspección subacuática.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

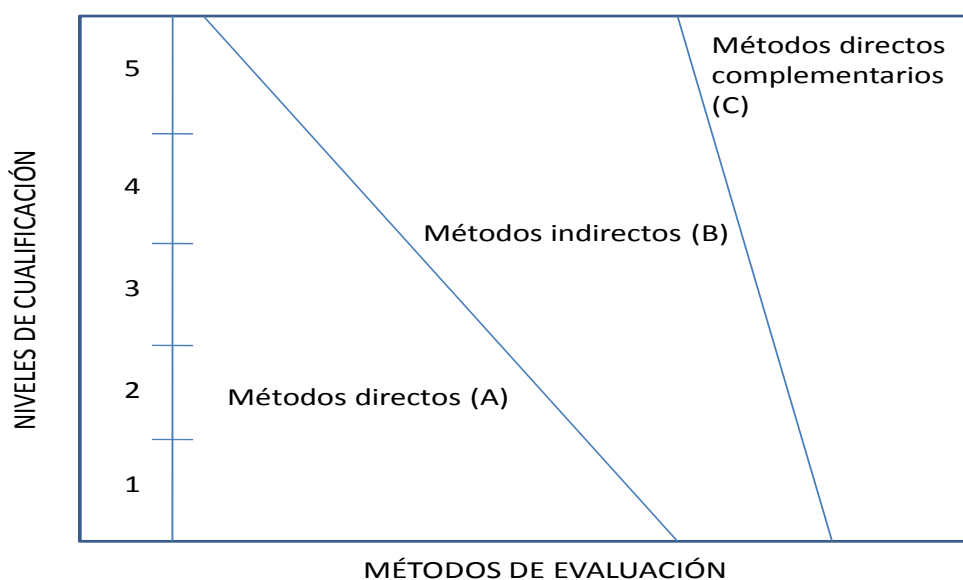
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
 - Observación en el puesto de trabajo (A)
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A)
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).

- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.



2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la aplicación de técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático., se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) Se mostraran a la persona candidata fotos y videos de la estructura que el tendrá que filmar, preferiblemente filmadas en un día con similares características al que el candidato realice la prueba.
- i) Salvo casos excepcionales, se recomienda el empleo del sistema de buceo autónomo en circuito abierto, empleando recipiente/s con un volumen de gas libre disponible máximo de 4.140 dm³, consideramos los 50 bares finales como reserva.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1627_3: Realizar intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INTERVENCIONES
SUBACUÁTICAS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y
CULTURAL SUMERGIDO**

Código: MAP498_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1627_3: Realizar intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la realización de intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. *Planificar la intervención en el medio natural, para garantizar un desarrollo y ejecución eficientes.*

- 1.1. Consultar la información disponible (cartográfica, climatológica, dinámica costera, legislación vigente) de la zona de intervención.



- 1.2. Estudiar las actuaciones definidas por el técnico responsable (áreas de intervención, tipos de intervención/muestreo, posicionamiento del punto de partida de cada intervención, localización y número de estaciones de muestreo, entre otras), teniendo en cuenta las normas específicas de seguridad y protección medioambiental.
 - 1.3. Determinar los equipos, materiales e infraestructuras según protocolos específicos de la empresa.
 - 1.4. Diseñar el plan de actuación con la información obtenida y las indicaciones del técnico responsable.
 - 1.5. Seleccionar el equipo personal y material auxiliar de intervención, organizándolo para asegurar su disponibilidad.
- Desarrollar las actividades teniendo en cuenta la normativa específica de seguridad, prevención de riesgos laborales, higiénico-sanitaria y de protección medioambiental aplicable.
 - Desarrollar las actividades según protocolos específicos de la empresa aplicables, estructurando un protocolo de actuación para organizar los trabajos a desarrollar, según disponibilidad de medios humanos.

2. Realizar labores de exploración con posicionamiento del punto de partida de la inmersión en la recogida de la información obtenida, plasmándola en estadillos.

- 2.1. Posicionar el punto de partida de la intervención mediante sistemas de localización (GPS, compás, enfilaciones, entre otros), marcándolo con una boya de señalización u otro objeto.
 - 2.2. Utilizar los equipos de arrastre, medios de propulsión y medios de exploración remota (ROV) según protocolos específicos de la empresa, área a explorar, tipo de fondo y profundidad.
 - 2.3. Ejecutar las labores de exploración ajustándose a los parámetros establecidos en la planificación.
 - 2.4. Realizar el perfil de la inmersión según protocolos establecidos, para evitar intervenciones hiperbáricas arriesgadas.
 - 2.5. Recoger la información obtenida en cada intervención en los estadillos, en la memoria de la intervención y en la hoja de control de la inmersión, según protocolos, para la redacción de informes posteriores.
- Desarrollar las actividades teniendo en cuenta la normativa específica de seguridad, prevención de riesgos laborales, higiénico-sanitaria y de protección medioambiental aplicable.
 - Desarrollar las actividades según protocolos específicos de la empresa aplicables, estructurando un protocolo de actuación para organizar los trabajos a desarrollar, según disponibilidad de medios humanos.

3. Realizar la inspección mediante intervención hiperbárica, según indicaciones en el plan de actuación, para definir el estado o situación de una especie, población, comunidad o área, estructura o situación determinadas.

- 3.1. Posicionar el punto de partida de la intervención mediante sistemas de localización (GPS, compás, enfilaciones entre otros), marcándolo con una boya de señalización u otro objeto, para obtener el punto de referencia.
- 3.2. Inspeccionar sobre fondos duros sumergidos mediante labores de localización e identificación de especies sésiles indicadoras, su marcación y/o el análisis de su índice de cobertura, entre otras y siguiendo los protocolos establecidos por



- el técnico responsable, para verificar el estado de los organismos o situación sujetos a examen.
- 3.3. Inspeccionar sobre fondos blandos o de praderas vegetales sumergidos se desarrolla mediante labores de observación y análisis de áreas de distribución siguiendo las indicaciones del técnico responsable, para verificar el estado las poblaciones o situación sujetos a evaluación.
 - 3.4. Realizar las labores de planimetría, confección de croquis, documentación videográfica y fotográfica, según lo determinado por el técnico responsable, para obtener información complementaria que contribuya a realizar un análisis de la situación.
 - 3.5. Cumplimentar los estadillos, memoria de intervención y hoja de control según la información obtenida y los protocolos establecidos, para la redacción de informes posteriores.
- Desarrollar las actividades teniendo en cuenta la normativa específica de seguridad, prevención de riesgos laborales, higiénico-sanitaria y de protección medioambiental aplicable.
 - Desarrollar las actividades según protocolos específicos de la empresa aplicables, estructurando un protocolo de actuación para organizar los trabajos a desarrollar, según disponibilidad de medios humanos.

4. Realizar labores de muestreo, siguiendo los protocolos establecidos en el proceso de planificación, para la obtención de muestras y datos para el estudio que se lleve a cabo.

- 4.1. Posicionar el punto de partida de la intervención mediante sistemas de localización (GPS, compás, enfilaciones entre otros), marcándolo con una boya de señalización u otro objeto, para tener un punto de referencia en el inicio de los trabajos.
 - 4.2. Tomar muestras del fondo siguiendo las indicaciones del técnico responsable, para obtener los datos y muestras definidos durante la fase de planificación.
 - 4.3. Utilizar el material específico del plan de actuación según la técnica de muestreo seleccionada, con el fin de obtener las muestras para estudios posteriores.
 - 4.4. Tratar las muestras obtenidas en la intervención, envasándolas y etiquetándolas, según los protocolos establecidos por el técnico responsable, para su análisis posterior en el laboratorio.
 - 4.5. Realizar labores de planimetría, confección de croquis, documentación videográfica y fotográfica, según lo determinado por el técnico responsable, para obtener información complementaria sobre la ejecución de los muestreos.
 - 4.6. Cumplimentar los estadillos, memoria de intervención y hoja de control de la inmersión según la información obtenida en cada intervención y protocolos para la redacción de informes posteriores.
- Desarrollar las actividades teniendo en cuenta la normativa específica de seguridad, prevención de riesgos laborales, higiénico-sanitaria y de protección medioambiental aplicable.
 - Desarrollar las actividades según protocolos específicos de la empresa aplicables, estructurando un protocolo de actuación para organizar los trabajos a desarrollar, según disponibilidad de medios humanos.



b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC1627_3: Realizar intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Planificación de la intervención en el medio natural sumergido.

- Análisis de la información disponible de la zona.
- Estructuración de un plan de actuación, según instrucciones del técnico correspondientes.
- Determinación y organización de los equipos, materiales e infraestructuras para la operación.
- Manejo del equipo personal y material auxiliar de intervención, de un plan de inmersión, de cartas náuticas y de partes meteorológicos.
- Gestión de recursos humanos

2. Exploración, con posicionamiento del punto de partida, en la inmersión.

- Posicionamiento del punto de arranque de la intervención con sistemas de localización.
- Manejo de equipos de arrastre, medios de propulsión y medios de exploración remota.
- Operaciones de exploración.
- Recogida de información en estadillos, memoria de la intervención y en la hoja de control.

3. Inspección mediante intervención hiperbárica.

- Localización e identificación en fondos duros especies sésiles.
- Inspección sobre fondos blandos o praderas vegetales sumergidas.
- Realización de planimetría, croquis, video y fotografía.
- Cumplimentación de estadillos, memoria de intervención y hoja de control

4. Obtención de muestras y datos en la intervención.

- Muestreo durante la fase de planificación.
- Manejo del material específico del plan de actuación.
- Tratado, envasado y etiquetado de las muestras obtenidas.
- Levantamiento de planos, realización de croquis, video y fotografía.
- Tratamiento de la información.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Posicionamiento del punto de partida de la intervención con sistemas de localización.



c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con la empresa deberá:
 - 1.1 Integrarse y adaptarse a la cultura organizativa de la empresa.
 - 1.2 Integrarse en un equipo de trabajo, adaptándose al nivel de calidad/rendimiento requerido en cada caso.
2. En relación con las personas deberá:
 - 2.1 Comunicarse fluidamente con sus compañeros y con su jefe de equipo.
 - 2.2 Comunicarse con clientes/supervisores sin facilitar información perjudicial para los intereses de la empresa.
3. En relación con otros aspectos deberá:
 - 3.1 Ser metódico durante el equipamiento propio y con capacidad para cumplir rutinas de “chequeo”.
 - 3.2 Autocontrolarse y mostrar capacidad de relajación.
 - 3.3 Empatizar con los compañeros que están en inmersión, atendiendo en todo momento al correcto transcurrir de la inmersión.
 - 3.4 Mostrar sentido crítico con el trabajo propio y facilidad para compartir información de cara a la mejora del rendimiento durante la inmersión.
 - 3.5 Comportarse responsablemente con equipos y materiales.
 - 3.6 Demostrar capacidad de observación y análisis, tendente a mejora en la realización de procesos y tareas rutinarias.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.



En el caso de la “UC1627_3: Realizar intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico”, se tiene 1 situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para realizar intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Planificar operaciones de intervención en el medio natural sumergido.
2. Realizar actividades de exploración en el medio natural sumergido.
3. Realizar la inspección con intervención hiperbárica.
4. Realizar actividades de muestreo en el medio natural sumergido

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de información para consulta, de equipo personal de buceo y auxiliar de muestreo.
- Se podrá comprobar la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias, poniéndole en situaciones análogas de una práctica simulada.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Planificación de las operaciones de intervención en el medio natural sumergido</i>	<ul style="list-style-type: none">- Consulta de información disponible del lugar.- Actuación determinada por el técnico.- Manejo de cartografía de la zona.- Elaboración de plan de actuación, una vez estudiadas las actuaciones determinadas por el técnico.- Selección y organización del equipo personal y material auxiliar disponible para la intervención. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Realización de actividades de exploración en el medio natural sumergido</i>	<ul style="list-style-type: none">- Localización e identificación del punto de partida.- Recogida de información del medio natural sumergido.- Elaboración y cumplimentación de informes de exploración.- Realización de la exploración respetando el perfil de seguridad en medios naturales sumergidos.- Cumplimentación de estadillos, en la memoria de la intervención. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Realización de la inspección con intervención hiperbárica</i>	<ul style="list-style-type: none">- Posicionamiento del punto de partida- Realización de la intervención hiperbárica inspeccionando fondos.- Realización de planimetría, croquis, video y fotografía.- Recogida de información. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Realización de actividades de muestreo en el medio natural sumergido</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de material de muestreo en el medio natural sumergido.- Tratamiento de muestras del medio natural sumergido.- Envasado de muestras del medio natural sumergido.- Etiquetado de muestras del medio natural sumergido.- Realización de actividades de planimetría.- Cumplimentación de estadillos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Realiza la inspección mediante intervención hiperbárica distinguiendo entre fondos duros y blandos, respetando el perfil de seguridad de la inmersión, localizando el punto de partida con GPS y enfilaciones, señalizándolo con una boya (u otro medio de señalización), recogiendo la información en estadillos, en la memoria de la intervención y en las hojas de registro de inmersión, y realiza actividades de planimetría, croquis, video y fotografía según indicaciones del técnico responsable.</i></p>
4	<p><i>Realiza la inspección mediante intervención hiperbárica sin distinguir entre fondos duros y blandos, respetando el perfil de seguridad de la inmersión, localizando el punto de partida con GPS y enfilaciones, señalizándolo con una boya, recogiendo la información en estadillos, en la memoria de la intervención y en las hojas de registro de inmersión, y realiza actividades de planimetría, croquis, video y fotografía según indicaciones del técnico responsable.</i></p>
3	<p><i>Realiza la inspección mediante intervención hiperbárica sin distinguir entre fondos duros y blandos, respetando el perfil de seguridad de la inmersión, sin localizar el punto de partida con GPS y enfilaciones y sin señalar con una boya, recogiendo la información en estadillos, en la memoria de la intervención y en las hojas de registro de inmersión, y realiza actividades de planimetría, croquis, video y fotografía según indicaciones del técnico responsable.</i></p>
2	<p><i>Realiza la inspección mediante intervención hiperbárica sin distinguir entre fondos duros y blandos, respetando el perfil de seguridad de la inmersión, sin localizar el punto de partida con GPS y enfilaciones y sin señalar con una boya, no recoge la información en estadillos, ni en la memoria de la intervención y tampoco en las hojas de registro de inmersión, no realiza actividades de planimetría, croquis, video y fotografía según indicaciones del técnico responsable.</i></p>
1	<p><i>Realiza la inspección mediante intervención hiperbárica sin distinguir entre fondos duros y blandos, sin respetar el perfil de seguridad de la inmersión, sin localizar el punto de partida con GPS y enfilaciones y sin señalar con una boya, no recoge la información en estadillos, ni en la memoria de la intervención y tampoco en las hojas de registro de inmersión, no realiza actividades de planimetría, croquis, video y fotografía según indicaciones del técnico responsable.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala B

5	<i>Realiza las actividades de muestreo utilizando el material establecido en el medio natural sumergido realizando actividades de planimetría cumplimentando los estadillos de inmersión, tratando la muestra para su envasado y etiquetado, todo ello según las indicaciones del técnico responsable y respetando el perfil de seguridad de la inmersión.</i>
4	<i>Realiza las actividades de muestreo utilizando el material establecido en el medio natural sumergido realizando actividades de planimetría sin cumplimentar los estadillos de inmersión, tratando la muestra para su envasado y etiquetado, todo ello según las indicaciones del técnico responsable y respetando el perfil de seguridad de la inmersión.</i>
3	<i>Realiza las actividades de muestreo utilizando el material establecido en el medio natural sumergido realizando actividades de planimetría sin cumplimentar los estadillos de inmersión, sin tratar la muestra para su envasado y etiquetado, todo ello según las indicaciones del técnico responsable y respetando el perfil de seguridad de la inmersión.</i>
2	<i>Realiza las actividades de muestreo sin utilizar el material establecido en el medio natural sumergido realizando actividades de planimetría sin cumplimentar los estadillos de inmersión, sin tratar la muestra para su envasado y etiquetado, todo ello según las indicaciones del técnico responsable y respetando el perfil de seguridad de la inmersión.</i>
1	<i>No realiza las actividades de muestreo porque no utiliza el material establecido en el medio natural sumergido y no realiza actividades de planimetría, no cumplimenta los estadillos de inmersión, no trata la muestra para su envasado y etiquetado.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

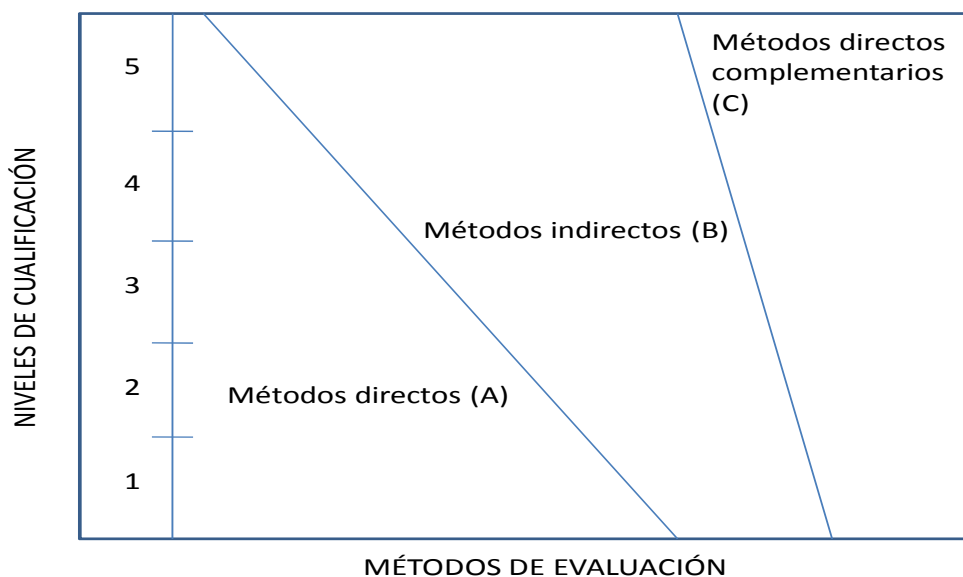
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado ("holístico"), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a



niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la realización de intervenciones en el medio natural sumergido protegiendo el medio biológico, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia



de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.

- f) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1628_3: Realizar intervenciones subacuáticas de inspección, prospección, excavación y protección del patrimonio arqueológico bajo la supervisión de un arqueólogo”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INTERVENCIONES SUBACUÁTICAS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL SUMERGIDO

Código: MAP498_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1628_3: “Realizar intervenciones subacuáticas de inspección, prospección, excavación y protección del patrimonio arqueológico bajo la supervisión de un arqueólogo.”

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la ejecución de trabajos subacuáticos en buques o artefactos flotantes, y reflotamientos y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Planificar la intervención, el equipo personal y el material siguiendo la metodología de trabajo establecida y las normas específicas de seguridad y prevención de riesgos laborales, de buceo y de protección***



de restos arqueológicos sumergidos, para evitar imprevistos en el desarrollo de la misma.

- 1.1. Analizar las cartas náuticas, cartografía antigua, referencias históricas y datos de teledetección, utilizando medios de posicionamiento para localizar la zona de trabajo.
 - 1.2. Seleccionar los equipos de intervención arqueológica submarina en función del tipo de intervención a realizar (localizar, posicionar, excavar y extraer restos arqueológicos sumergidos) para garantizar los resultados de la intervención.
 - 1.3. Preparar los equipos de intervención arqueológica submarina en función del tipo de intervención a realizar (localizar, posicionar, excavar y extraer restos arqueológicos sumergidos) para garantizar los resultados de la intervención.
 - 1.4. Preparar los equipos personales de inmersión y el material auxiliar según el trabajo a realizar, para evitar imprevistos en el desarrollo de la intervención.
- Desarrollar las actividades siguiendo la metodología de trabajo establecida.
 - Desarrollar las actividades según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales; la normativa de buceo y normativa de protección de restos arqueológicos sumergidos aplicables.

2. Efectuar operaciones de inspección o prospección sistemática según la planificación y la técnica de trabajo establecida, utilizando sistemas de señalización y sistemas de localización, teniendo en cuenta la profundidad y el tipo de fondo para localizar e identificar posibles restos arqueológicos bajo la supervisión del arqueólogo responsable y según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.

- 2.1. Posicionar el punto de partida de la intervención con sistemas de localización (GPS, compás, enfalaciones, entre otros), materializándolo con una boya de señalización u otro objeto para marcar el inicio de los trabajos.
 - 2.2. Usar el equipo de inspección y prospección sistemática bajo el agua según la planificación establecida para identificar los restos arqueológicos, evaluando el estado de conservación y su posible atribución cultural.
 - 2.3. Utilizar los torpedos de propulsión o los equipos de arrastre con planeadores, teniendo en cuenta la profundidad y tipo de fondo, para el rastreo de la zona y la localización de restos arqueológicos.
 - 2.4. Posicionar los restos arqueológicos con respecto a un punto balizado, llevando a cabo tareas de planimetría, documentación fotográfica y videográfica, y recogida de muestras superficiales para su identificación y clasificación.
 - 2.5. Revisar el material gráfico, fotográfico y videográfico de cada inmersión con los medios de reproducción, para identificar posibles restos y documentarlos.
 - 2.6. Registrar la información obtenida en cada intervención en los estadillos, en la memoria de intervención y en la hoja de inmersión, según protocolos para la redacción de informes posteriores.
- Desarrollar las actividades según la planificación y técnica de trabajo establecida, utilizando sistemas de señalización y sistemas de localización aplicables; teniendo en cuenta la profundidad y el tipo de fondo
 - Desarrollar las actividades según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.

3. Efectuar las operaciones de excavación según la planificación y la técnica de trabajo establecida para documentar de forma sistemática los restos arqueológicos, teniendo en cuenta los croquis y planos de



excavación, utilizando sistemas de localización y según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 3.1. Posicionar el punto de partida de la intervención con sistemas de localización (GPS, compás, enfilaciones, entre otros), materializándolo con una boya de señalización u otro objeto para marcar el inicio de los trabajos.
 - 3.2. Efectuar sondeos o excavaciones completas con el equipo de excavación arqueológica subacuática, dejando a la luz el hallazgo arqueológico o parte de él con el fin de estudiarlo y documentarlo.
 - 3.3. Transportar las estructuras de excavación (cuadrículas de PVC, hierro o aluminio) teniendo en cuenta el tipo de fondo y su topografía para posicionar, dibujar y fotografiar los restos arqueológicos.
 - 3.4. Montar bajo el agua las estructuras de excavación (cuadrículas de PVC, hierro o aluminio) teniendo en cuenta el tipo de fondo y su topografía para posicionar, dibujar y fotografiar los restos arqueológicos.
 - 3.5. Emplear bajo el agua las mangueras de succión o chorro de agua para limpiar y extraer los sedimentos.
 - 3.6. Colocar las etiquetas y elementos que identifican los restos arqueológicos con el objetivo de preparar los trabajos de dibujo, fotografía y video-filmación.
 - 3.7. Dibujar los restos hallados con respecto a la cuadrícula de excavación instalada y fotografiarlos utilizando la estructura de excavación para documentarlos.
 - 3.8. Revisar en superficie la planimetría, fotografías y filmaciones de cada inmersión para planificar la continuación de los trabajos de excavación.
 - 3.9. Recoger en los estadillos, en la memoria de intervención y en la hoja de inmersión la información obtenida en cada intervención, según protocolos para la redacción de informes posteriores.
- Desarrollar las actividades según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicables.
 - Desarrollar las actividades según la planificación y la técnica de trabajo establecida, utilizando sistemas de localización, teniendo en cuenta los croquis y planos de excavación aplicables

4. Efectuar las labores de extracción de materiales arqueológicos submarinos y toma de muestras bajo la supervisión de un restaurador, para identificar, clasificar y fechar los restos, utilizando los equipos determinados en la planificación para documentarlo, según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 4.1. Determinar el equipo de extracción y toma de muestras (globos ascensionales, estructuras de extracción, cabullería y plumas entre otros) teniendo en cuenta la naturaleza de los restos a extraer y su estado de conservación, para subir a superficie restos arqueológicos o muestras de ellos.
- 4.2. Elaborar las camas de extracción y medios de embalaje para objetos arqueológicos teniendo en cuenta la naturaleza de los restos a extraer y su estado de conservación para garantizar una superficie rígida de apoyo en la extracción y ascenso a superficie.
- 4.3. Extraer y subir a la superficie los restos arqueológicos documentados en su posición de hallazgo, utilizando los medios de extracción seleccionados para garantizar su integridad.
- 4.4. Tomar las muestras de restos arqueológicos (madera, resina, sedimentos, restos orgánicos, entre otros) teniendo en cuenta la naturaleza de cada uno de los materiales para analizar en laboratorio su estado de conservación, composición y su posible datación.



- 4.5. Documentar el proceso de trabajo seguido en cada operación con fotografías y filmaciones con los equipos determinados en la planificación.
 - 4.6. Recoger en los estadillos, en la memoria de intervención y en la hoja de inmersión la información obtenida en cada intervención, según protocolos para la redacción de informes posteriores.
- Desarrollar las actividades según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales aplicable.
 - Desarrollar las actividades utilizando los equipos determinados en la planificación para documentarlo y bajo la supervisión de un restaurador.

5. Efectuar las labores de conservación y protección de restos arqueológicos subacuáticos bajo la supervisión de un restaurador para garantizar su conservación dentro o fuera del medio acuático, utilizando los equipos determinados en la planificación para documentarlo y según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- 5.1. Determinar el equipo de extracción y toma de muestras (globos ascensionales, estructuras de extracción, cabullería y plumas entre otros) teniendo en cuenta la naturaleza de los restos a extraer y su estado de conservación, para subir a superficie restos arqueológicos o muestras de ellos.
 - 5.2. Seleccionar los medios de conservación de restos arqueológicos subacuáticos teniendo en cuenta el tipo de fondo y la naturaleza de los materiales, para conservar y proteger los restos bajo el agua.
 - 5.3. Utilizar los medios de conservación de restos arqueológicos subacuáticos teniendo en cuenta el tipo de fondo y la naturaleza de los materiales, para conservar y proteger los restos bajo el agua.
 - 5.4. Confeccionar bajo el agua los moldes de piezas arqueológicas teniendo en cuenta la profundidad, el tipo de fondo y la naturaleza de los restos para poder realizar posteriormente reproducciones exactas de los restos hallados.
 - 5.5. Fabricar a la medida de los objetos los embalajes de conservación provisionales para garantizar su conservación fuera del agua y su integridad en el transporte a un laboratorio.
 - 5.6. Montar bajo el agua los medios de protección de restos arqueológicos (planchas de chapa, redes de protección, medios naturales y movimiento de sedimentos entre otros) dependiendo de la profundidad, tipo de fondo y naturaleza de los restos para garantizar su conservación y mimetismo con el entorno.
 - 5.7. Instalar bajo el agua los medios de protección de restos arqueológicos (planchas de chapa, redes de protección, medios naturales y movimiento de sedimentos entre otros) dependiendo de la profundidad, tipo de fondo y naturaleza de los restos para garantizar su conservación y mimetismo con el entorno.
 - 5.8. Documentar el proceso de trabajo seguido en cada operación con fotografías y filmaciones con los equipos determinados en la planificación para documentarlo.
 - 5.9. Recoger en los estadillos, en la memoria de intervención y en la hoja de inmersión la información obtenida en cada intervención, según protocolos para la redacción de informes posteriores.
- Desarrollar las actividades según la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.
 - Desarrollar las actividades utilizando los equipos determinados en la planificación para documentarlo y bajo la supervisión de un restaurador.



b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC1628_3: Realizar intervenciones subacuáticas de inspección, prospección, excavación y protección del patrimonio arqueológico bajo la supervisión de un arqueólogo. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Planificación de la intervención, el equipo personal y el material.*

- Planificación de la intervención en función del tipo de intervención a realizar: localización, posicionamiento, excavación y extracción de restos arqueológicos sumergidos.
- Preparación de equipos personales de inmersión y del material auxiliar.
- Análisis de las cartas náuticas (históricas y modernas), cartografía antigua, referencias históricas y datos de teledetección.
- Aplicación de normativa sobre patrimonio histórico y arqueológico subacuático.
- Uso de medios de posicionamiento.

2. *Ejecución de operaciones de inspección o prospección sistemática.*

- Prospección arqueológica: métodos y técnicas, medios de propulsión y arrastre, por calles y prospección radial.
- Análisis de las cartas náuticas (históricas y modernas).
- Empleo de teledetección subacuática y su aplicación a la arqueología.
- Utilización de sonografías, batimetrías y registros gráficos de teledetección.
- Uso de medios de posicionamiento y señalización en el mar:
- Topografía y orientación subacuática aplicada.
- Dibujo arqueológico bajo el agua.
- Muestreo arqueológico en el medio acuático.

3. *Ejecución de las operaciones de excavación.*

- Manejo de mangueras de succión y chorro de agua.
- Uso de sistemas de criba y selección de materiales arqueológicos.
- Manejo de estructuras de excavación y documentación de restos arqueológicos subacuáticos.
- Identificación y etiquetado.
- Planimetría y secciones bajo el agua.
- Construcción naval antigua.
- Estratigrafía arqueológica.
- Uso de métodos y técnicas de documentación gráfica y fotográfica: estereofotogrametría.

4. *Ejecución de las labores de extracción de materiales arqueológicos submarinos y toma de muestras.*

- Manejo de estructuras de extracción bajo el agua.
- Confección de embalajes para extracción y transporte de restos arqueológicos.
- Selección y extracción de muestras.



- Documentación de las operaciones con fotografías y filmaciones.
- Recopilación de datos para informes posteriores.

5. Ejecución de las labores de conservación y protección de restos arqueológicos subacuáticos.

- Conservación y protección de restos arqueológicos subacuáticos.
- Uso de métodos de conservación y restauración de materiales arqueológico sumergidos.
- Confección de moldes y réplicas bajo el agua.
- Protección física de los restos arqueológicos subacuáticos.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia

- Aplicación de normativa sobre buceo.
- Aplicación de normativa sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Aplicación de normativa sobre seguridad y protección de restos arqueológicos sumergidos.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con la empresa deberá:

- 1.1. Mostrar capacidad de integración en la cultura organizacional y adaptación.
- 1.2. Demostrar flexibilidad para afrontar situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.3. Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.4. Coordinarse con los miembros del equipo y con otros profesionales.
- 1.5. Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas de la empresa.
- 1.6. Compartir los objetivos de producción y la responsabilidad de trabajo así como asumir responsabilidades y decisiones actuando en el trabajo con el conocimiento de los deberes y obligaciones así como responsabilizarse de las propias acciones.
- 1.7. Demostrar capacidad de interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con el arqueólogo responsable.
- 1.8. Preocuparse de que los integrantes de su equipo dispongan de la capacidad de tomar decisiones y de los recursos para lograr sus objetivos.

2. En relación con otros deberá:

- 2.1. Mostrar autocontrol, bajo presión exterior o estrés.
- 2.2. Manejar con efectividad las emociones críticas y estados de ánimo.
- 2.3. Mostrar un carácter proactivo.
- 2.4. Mostrar iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
- 2.5. Mostrar capacidad metodológica.
- 2.6. Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan mejora y de los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.



1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC1628_3: Realizar intervenciones subacuáticas de inspección, prospección, excavación y protección del patrimonio arqueológico bajo la supervisión de un arqueólogo, se tiene una situación profesional de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar labores de excavación arqueológica bajo el agua con los medios y la técnica establecida identificando y etiquetando los restos arqueológicos para su documentación y posterior extracción. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Realizar las operaciones previas a la inmersión.
2. Identificación de simbología y documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable.
3. Aplicación de técnicas en operaciones de excavación.
4. Etiquetado de los restos arqueológicos.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipos de excavación, materiales, herramientas y útiles para el desarrollo de la situación profesional de evaluación y deberán de ser de uso generalizado en el sector.



- Para la realización de la planificación se entregará documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable.
- Se dispondrá como ayudantes de todo el personal cualificado para la maniobra.
- Se podrá comprobar la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias y su capacidad de planificación para evitar imprevistos.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Realización de operaciones previas a la inmersión</i>	<ul style="list-style-type: none">- Secuenciación de las tareas previas a la inmersión.- Disposición en la zona de operaciones de recursos para la operación de inmersión.- Verificación de presencia y operatividad de elementos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Identificación de simbología y documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable</i>	<ul style="list-style-type: none">- Asignación de tareas a cada componente del equipo.- Identificación de puntos críticos en manejo de objeto.- Identificación de puntos críticos.- Identificación de factores de riesgo en las operaciones de los buceadores.- Determinación de alternativas preventivas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Aplicación de técnicas en operaciones de excavación</i>	<ul style="list-style-type: none">- Disposición de materiales y elementos para la excavación.- Utilización de sistemas de localización.- Manejo de estructuras de excavación.- Ejecución de la excavación.



	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Etiquetado de los restos arqueológico</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Orientación, nivelación y asentamiento de la cuadrícula- Documentación de los restos arqueológicos mediante dibujo, filmación y fotografía.- Aplicación de criterios de calidad.- Balizamiento del punto de aplicación.- Cumplimentación de estadillos, memoria de intervención y hoja de inmersión. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Evaluación de los riesgos que no se puedan evitar.- Reducción de los riesgos laborales.- Adaptación del trabajo a la persona.- Elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción.- Eliminación de factores que supongan algún peligro para el trabajador.- Planificación de la prevención integrando la técnica a utilizar, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.- Adopción de medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.- Explicación de las debidas instrucciones a los trabajadores. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>



Escala A

5	<i>Realiza operaciones previas a la inmersión, secuenciando las tareas previas a la inmersión y dispone en la zona de operaciones todos los recursos materiales y humanos establecidos en el plan para la operación de inmersión verificando el estado de uso de todos los elementos.</i>
4	<i>Realiza operaciones previas a la inmersión, sin secuenciar las tareas previas a la inmersión y dispone en la zona de operaciones todos los recursos materiales y humanos establecidos en el plan para la operación de inmersión verificando el estado de uso de todos los elementos.</i>
3	<i>Realiza operaciones previas a la inmersión, sin secuenciar las tareas previas a la inmersión y no dispone en la zona de operaciones todos los recursos materiales y pero sí humanos establecidos en el plan para la operación de inmersión verificando el estado de uso de todos los elementos.</i>
2	<i>Realiza operaciones previas a la inmersión, sin secuenciar las tareas previas a la inmersión y no dispone en la zona de operaciones todos los recursos materiales y pero sí humanos establecidos en el plan para la operación de inmersión sin verificar el estado de uso de todos los elementos.</i>
1	<i>No realiza las operaciones previas a la inmersión, no secuenciar las tareas previas a la inmersión y no dispone en la zona de operaciones todos los recursos materiales ni humanos establecidos en el plan para la operación de inmersión y no verifica el estado de uso de todos los elementos.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala B

5	<i>Identifica la simbología y documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable, asignando las tareas a cada componente del equipo, identificando los puntos críticos donde exista riesgo de desestabilizar el objeto ó dañarlo estructuralmente, identificando los factores de riesgo en las operaciones de los buceadores y determinando las alternativas preventivas ante problemas que puedan aparecer.</i>
4	<i>Identifica la simbología y documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable, sin asignar las tareas a cada componente del equipo, identificando los puntos críticos donde exista riesgo de desestabilizar el objeto ó dañarlo estructuralmente, identificando los factores de riesgo en las operaciones de los buceadores y determinando las alternativas preventivas ante problemas que puedan aparecer.</i>
3	<i>Identifica la simbología y documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable, sin asignar las tareas a cada componente del equipo, sin identificando los puntos críticos donde exista riesgo de desestabilizar el objeto ó dañarlo estructuralmente, identificando los factores de riesgo en las operaciones de los buceadores y determinando las alternativas preventivas ante problemas que puedan aparecer.</i>
2	<i>Identifica la simbología y documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable, sin asignar las tareas a cada componente del equipo, sin identificando los puntos críticos donde exista riesgo de desestabilizar el objeto ó dañarlo estructuralmente, sin identificando los factores de riesgo en las operaciones de los buceadores y determinando las alternativas preventivas ante problemas que puedan aparecer.</i>
1	<i>Identifica la simbología y documentación técnica asociada al plan de trabajo establecido por el arqueólogo responsable, sin asignar las tareas a cada componente del equipo, sin identificando los puntos críticos donde exista riesgo de desestabilizar el objeto ó dañarlo estructuralmente, sin identificando los factores de riesgo en las operaciones de los buceadores y sin determinar las alternativas preventivas ante problemas que puedan aparecer.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



Escala C

5	<i>Aplica técnicas en operaciones de excavación, disponiendo los materiales y elementos para la excavación, utilizando sistemas de localización, manejando estructuras de excavación y teniendo en cuenta los croquis y planos.</i>
4	<i>Aplica técnicas en operaciones de excavación, disponiendo los materiales y pero no de elementos para la excavación, utilizando sistemas de localización, manejando estructuras de excavación y teniendo en cuenta los croquis y planos.</i>
3	<i>Aplica técnicas en operaciones de excavación, disponiendo los materiales y pero no de elementos para la excavación, sin utilizar sistemas de localización, manejando estructuras de excavación y teniendo en cuenta los croquis y planos.</i>
2	<i>Aplica técnicas en operaciones de excavación, disponiendo los materiales y pero no de elementos para la excavación, sin utilizar sistemas de localización, sin manejar estructuras de excavación y teniendo en cuenta los croquis y planos.</i>
1	<i>Aplica técnicas en operaciones de excavación, sin disponer de los materiales ni elementos para la excavación, sin utilizar sistemas de localización, sin manejar estructuras de excavación y sin tener en cuenta los croquis y planos.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala D

5	<i>Etiqueta los restos arqueológicos orientando, nivelando y asentando la cuadrícula, documentándolos mediante dibujos, filmación y fotografía, aplicando criterios de calidad, balizando el punto de aplicación y cumplimentando los estadillos relativos a la memoria de intervención y hoja de inmersión.</i>
4	<i>Etiqueta los restos arqueológicos orientando, nivelando y asentando la cuadrícula, documentándolos mediante dibujos, filmación y fotografía, aplicando criterios de calidad, balizando el punto de aplicación y sin cumplimentar los estadillos relativos a la memoria de intervención y hoja de inmersión.</i>
3	<i>Etiqueta los restos arqueológicos sin orientar, nivelar y asentar la cuadrícula, documentándolos mediante dibujos, filmación y fotografía, aplicando criterios de calidad, balizando el punto de aplicación y sin cumplimentar los estadillos relativos a la memoria de intervención y hoja de inmersión.</i>
2	<i>Etiqueta los restos arqueológicos sin orientar, nivelar y asentar la cuadrícula, documentándolos mediante dibujos, filmación y fotografía, aplicando criterios de calidad, sin balizar el punto de aplicación y sin cumplimentar los estadillos relativos a la memoria de intervención y hoja de inmersión.</i>
1	<i>Etiqueta los restos arqueológicos sin orientar, nivelar y asentar la cuadrícula, sin documentar mediante dibujos, filmación y fotografía, sin aplicar criterios de calidad, sin balizar el punto de aplicación y sin cumplimentar los estadillos relativos a la memoria de intervención y hoja de inmersión.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

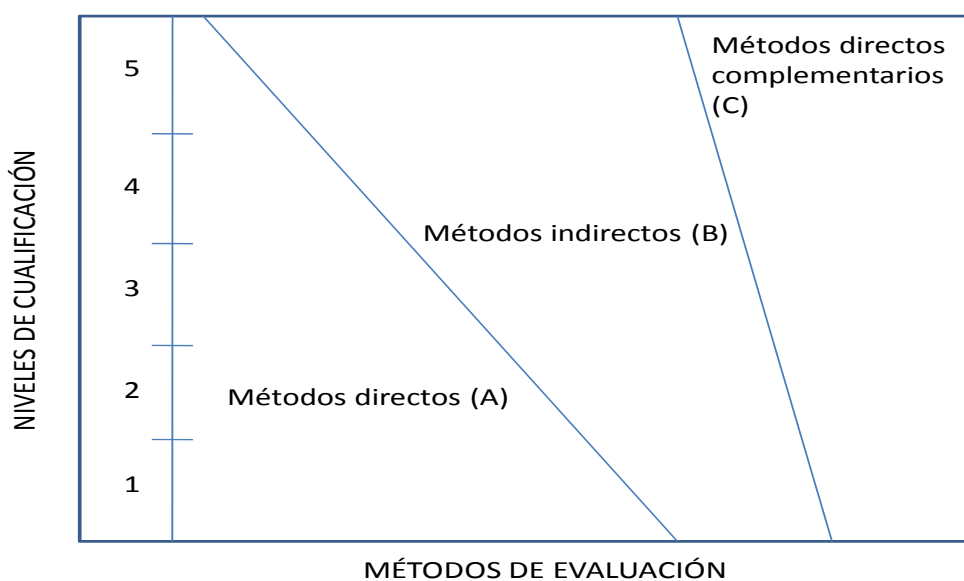
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)



Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en realización de intervenciones subacuáticas de inspección, prospección, excavación y protección del patrimonio arqueológico bajo la supervisión de un arqueólogo, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.



- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INTERVENCIONES SUBACUÁTICAS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL SUMERGIDO

Código: MAP498_3

NIVEL: 3



Actividades no destructivas (AND): Nombrado comúnmente como “ensayos no destructivos” métodos o sistemas empleados para analizar en profundidad objetos sin deteriorarlos.

Asistir: Socorrer, favorecer, ayudar.

Autoprotección: Medidas que se deben tomar para prevenir riesgos laborales.

Autorización de inmersión y trabajo arqueológico subacuático: permiso de la autoridad marítima necesaria para cualquier actividad de submarinismo.

Barotraumatismo: Lesión causada por efecto de la presión en algunas cavidades del cuerpo humano.

Batimetría: estudio de la profundidad marina, es la medición del relieve de los fondos [lacustres](#) o [marinos](#). Equivalente submarino de la altimetría

Camas de extracción: Bases sólidas sobre las que asentar restos arqueológicos para su posterior extracción.

Capacidad metodológica: Capacidad de adoptar y poner en práctica los métodos más adecuados para el desarrollo óptimo de la actividad.

Cartas náuticas: Representación a escala de aguas navegables y zonas terrestres de costa.

Cartografía antigua: Cartografía rudimentaria de los pueblos primitivos.

CCE: Acrónimo de Centro Coordinador de Emergencias.

Chequear: Acción de comprobar la presencia y operatividad de los diferentes elementos y componentes de un equipo o sistema de buceo, realizada esa comprobación, siguiendo una lista escrita, y preferiblemente por una persona distinta a quien lo equipo.

Comunicación: Trato, correspondencia entre dos o más personas.

Criba: Cuero ordenadamente agujereado y fijo en un aro de madera, que sirve para cribar. También se fabrica de plancha metálica con agujeros, o con red de malla de alambre.

Cuadro de comunicaciones: Dispositivo, empleado para la comunicación entre buzos, y la de ellos con superficie.

Cuadro de gases: Dispositivo, empleado para aportar gas respirable a los buzos.



Cultura organizacional: Conjunto de experiencias hábitos costumbres, valores y creencias, que caracteriza un grupo humano.

DEA: Acrónimo de Desfibrilador Automático.

DESA: Acrónimo de Desfibrilador Semi-automática.

Documentación técnica: Planos, instrucciones y demás documentación que hacen referencia a la estructura en la que se va a intervenir.

Emergencia: Situación de peligro o desastre que requiere una actuación inmediata.

Enfilaciones: Rectas de posición formadas por alineaciones de dos puntos destacados del paisaje.

Equipos de arrastre con planeadores: conjunto de un cabo y una superficie con asas para arrastrar buceadores en operaciones de búsqueda.

Equipos de arrastre: equipos utilizados para tomar muestras de fondos, normalmente remolcados desde embarcación.

Equipos de detección: Sonda, G.P.S., Sonar de barrido lateral, etc.

Equipos de intervención arqueológica submarina: Distintos equipos de arqueología submarina seleccionados en función del tipo de intervención (localizar, posicionar excavar, extraer)

Equipos de medición: Conjunto de dispositivos electrónicos diseñados para generar estímulos y capturar respuestas.

Especies sésiles: organismo acuático que crece adherido, agarrado o arraigado en su sustrato, del que no se separa y sobre el que no se desplaza, mejillón, esponja, coral, percebe, entre otros.

Especificaciones técnicas: Documentos en los cuales se definen las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados en todos los trabajos de construcción de obras, elaboración de estudios, fabricación de equipos etc.

Estratigrafía arqueológica: Es el estudio de la superposición de capas o estratos de la tierra en el terreno con una finalidad arqueológica.

Excavar restos arqueológicos sumergidos: proceso de análisis de las estratigrafías naturales y antropicas que se sedimentan en un determinado lugar.

Extraer restos arqueológicos sumergidos: Hacer el recorrido entre el yacimiento y la superficie.



G.P.S.: Sistema de posicionamiento global.

Hemostasia: Detención de una hemorragia de modo espontáneo o por medios físicos, como la compresión manual o el garrote, o químicos, como los fármacos.

Hoja de inmersión: Documento en papel, empleado para plasmar la información referente a una inmersión que se va a realizar, o que se está realizando, o que ya se realizó.

Informe de accidente: Formulario estándar que recoge las incidencias de un accidente de buceo.

Inmersión sucesiva: Es aquella inmersión realizada con un intervalo en superficie, desde la finalización de una inmersión previa, comprendido entre 10 minutos y 12 horas.

Jalón: originariamente una vara larga de madera, de sección cilíndrica o prismática rematada por un regatón de acero, por donde se clava en el terreno.

Lanzas de agua: Manguera de agua a presión.

Localizar restos arqueológicos sumergidos: Operación de búsqueda con objeto de encontrar restos arqueológicos bajo el agua.

Magnetómetro manual: dispositivos que sirven para cuantificar en fuerza o dirección de la señal magnética de una muestra.

Metodología de trabajo: permite planificar las excavaciones, cateo o prospecciones en base a hipótesis y modelos que permiten analizar lo extraído o encontrado en campo a los arqueólogos.

Moldes de piezas arqueológicas: una pieza, o un conjunto de piezas acopladas, interiormente huecas pero con los detalles e improntas en negativo del futuro sólido que se desea obtener.

Narcosis: Situación temporal de pérdida de capacidades mentales, durante alguna fase de la inmersión, provocada por respirar ciertos gases a presión.

Nitrox: Mezcla binaria de Oxígeno y Nitrógeno.

PAS: Protocolo de actuación del primer interviniente: acrónimo de proteger, avisar y socorrer.

PCR: Acrónimo de Parada Cardiorrespiratoria.



Planos de estructuras: Representación ideal en dos dimensiones (con puntos/rectas) de una construcción.

PLS: Acrónimo de Posición Lateral de Seguridad.

Posicionar restos arqueológicos sumergidos: Dar coordenadas de latitud y longitud a un yacimiento arqueológico.

Prevenir: Preparar, aparejar y disponer con anticipación lo necesario para un fin.

Primeros auxilios: Aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente, hasta la llegada de personal especializado.

Principios metodológicos de la intervención arqueológica subacuática: permite planificar las excavaciones, cateo o prospecciones en base a hipótesis y modelos que permiten analizar lo extraído o encontrado en campo a los arqueólogos.

Protocolo: Definición y descripción ordenada de las acciones que se deben realizar.

Punto de partida: zona en la cual se empieza a preparar el muestreo o en la cual se ha finalizado el día anterior.

RCP: Acrónimo de Reanimación Cardiopulmonar. Conjunto de medidas terapéuticas que se aplican para recuperar o mantener las constantes vitales del organismo.

Restos arqueológicos sumergidos: Materiales estructuras y restos medio ambientales de actividad humana bajo el agua.

Sistema de detección: Enfilaciones, G.P.S., Sonar de barrido lateral.

Sistemas de balizamiento: Conjunto de objetos señalizadores (boyas de balizamiento), utilizados para indicar un lugar geográfico.

Sistemas de localización: sistemas electrónicos de posicionamiento y localización, del tipo GPS.

Son las recogidas en la Orden de 14 de octubre de 1997 por la que se aprueban las normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas, en su artículo 27 sobre la práctica del buceo científico, normas de seguridad modificadas por Orden de 20 de julio 2000.

Sonar de barrido lateral: Técnica que usa la propagación del sonido bajo el agua para detectar objetos.

Sonda: Instrumento para determinar la profundidad.



Suministro: Equipo de suministro, sistema de buceo en el que el buceador además del equipo que porta junto a él, dispone de un umbilical que lo conecta a superficie con el resto del equipo material y humano.

SVB: Acrónimo de Soporte Vital Básico.

Tablas: Tablas de descompresión, se emplean entre otras cosas, para conocer los tiempos de ascenso que corresponden a cada inmersión.

Tablas de mareas: son las publicaciones anuales con la predicción diaria de las alturas de marea. Suministran, entre otros datos, fecha, hora y altura de marea para diferentes puntos a lo largo del litoral marítimo.

Teledetección: Detección a distancia

Tipología anfórica: Clasifica las diferentes formas, tipos y variantes de cerámica.

Torpedos de propulsión: Motor, hélice y batería que se usa como medio de propulsión submarina.

Trabajos de planimetría: parte de la arqueología que estudia el conjunto de métodos y procedimientos que tienden a conseguir la representación a escala de todos los detalles interesantes del terreno sobre una superficie plana, prescindiendo de su relieve y se representa en una proyección horizontal.

Zona de trabajo: Lugar del yacimiento arqueológico.

