



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1624_3: Realizar intervenciones hiperbáricas a gran profundidad y a saturación, empleando mezclas respirables hasta la presión absoluta que permita las normas de seguridad”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

MAP497_3 Inspección, localización y ensayos no destructivos en ambientes hiperbáricos.

MAP499_3 Supervisión de operaciones en complejos y sistemas hiperbáricos.

SEA535_3 Gestión de emergencias acuáticas en aguas continentales.

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INSPECCIÓN,
LOCALIZACIÓN Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS EN
AMBIENTES HIPERBÁRICOS**

Código: MAP497_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 UC1624_3: Realizar intervenciones hiperbáricas a gran profundidad y a saturación, empleando mezclas respirables hasta la presión absoluta que permita las normas de seguridad.

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 realización de intervenciones hiperbáricas a gran profundidad y a saturación, empleando mezclas respirables hasta la presión absoluta que permita las normas de seguridad, 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. Elaborar la planificación de intervenciones hiperbáricas a gran profundidad y a saturación hasta la presión máxima absoluta que permita las normas de riesgos laborales, empleando mezclas respirables con equipos de buceo de circuito abierto, semicerrado y/o cerrado, ya sea de autónomo o con suministro desde superficie, con el fin de garantizar operaciones seguras y eficientes.

- 1.1 Los objetivos de la intervención hiperbárica se establecen siguiendo directrices fijadas por la entidad que demanda la misma, al objeto de definir las operaciones a realizar.
- 1.2 Los valores de las variables que definen las características de las intervenciones y saturaciones hiperbáricas (profundidad/presión, estancia a la presión de trabajo, tiempo de exposición o saturación hiperbárica, paradas de descompresión, mezclas respirables necesarias, presiones parciales para estos gases, consumos, tablas de descompresión, entre otros) se determinan en la planificación, para garantizar la realización de la operación de acuerdo con los objetivos establecidos en el plan de intervención hiperbárica.
- 1.3 Los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de las intervenciones y saturaciones hiperbáricas se determinan teniendo en cuenta la tipología, a gran profundidad o saturación hiperbárica y la logística asociada a la operación.
- 1.4 Las características y condiciones del medio donde se realiza la intervención hiperbárica (temperatura, visibilidad, hidrodinámica aplicada al buceo, acceso y salida del medio hiperbárico, entre otros) se consultan a través de fuentes fiables, para establecer la seguridad de las operaciones a realizar y contemplar sus posibles variantes en el plan de intervención hiperbárica.
- 1.5 Los riesgos de la zona donde se realiza las operaciones hiperbáricas (presión diferencial, fauna peligrosa, flora peligrosa, riesgos de atrapamiento y/o aplastamiento, atmósferas explosivas, entre otros) se evalúan aplicando criterios técnicos regulados o contrastados por fuentes fiables, para adaptar la seguridad aplicable a las operaciones a realizar.
- 1.6 Los protocolos de emergencia y el plan de evacuación se concretan según las condiciones, medios y el lugar donde se realizará la intervención para evitar un accidente y, en el caso de que se produzca, el accidentado sea atendido de forma rápida y eficaz.
- 1.7 El plan de intervención a gran profundidad y saturación hiperbárica (objetivos de la operación, normativa aplicable, normas de seguridad, personal participante, material necesario, logística, características y posibles condiciones del medio, riesgos, plan de emergencia y evacuación, entre otros) se revisa con los miembros del equipo de trabajo, para comprobar que están disponibles todos los medios y que dicho plan de intervención se ajuste a la planificación general elaborada por el responsable superior de buceo al objeto de coordinar las posibles diferentes intervenciones.

2. Verificar la logística para la intervención hiperbárica a gran profundidad y a saturación hasta la presión máxima absoluta que permita las normas de seguridad y la normativa de buceo aplicable, empleando mezclas respirables con equipos de buceo de circuito abierto, semicerrado y/o cerrado, ya sea de autónomo o con suministro desde superficie, para adecuarse al plan de intervención hiperbárica.

- 2.1 El plan de intervención hiperbárico preestablecido se repasa durante la reunión (briefing) previo al inicio de las operaciones, colaborando con el resto del equipo de trabajo, bajo la supervisión del responsable superior de buceo, con el fin de confirmar que dicho plan se corresponde con las características de la intervención hiperbárica.
- 2.2 El chequeo psicofísico interpersonal se efectúa con carácter previo a cada intervención hiperbárica en colaboración con el equipo de buzos/buceadores profesionales, bajo la supervisión del responsable superior de buceo, incidiendo en las prohibiciones establecidas por la normativa aplicable de buceo, para permitir solo la participación del personal que se encuentre en las condiciones de aptitud establecidas.
- 2.3 Los equipos de suministro de mezclas respirables, control, monitorización, comunicaciones, iluminación y de primeros auxilios, entre otros, se preparan de acuerdo con las instrucciones de uso y con la normativa aplicable de buceo (registro en hoja de control, listas de comprobación, entre otros), para determinar su operatividad.
- 2.4 La composición y presión de las mezclas respirables se mide con precisión para comprobar que la profundidad operativa máxima de cada una de ellas es la predefinida en el plan de intervención hiperbárica.
- 2.5 Los medios humanos y materiales de apoyo (incluidas embarcaciones y personal de seguridad) se disponen en la zona de intervención hiperbárica previo inicio de la operación, para ofrecer la asistencia técnica que sea necesaria.
- 2.6 La vigencia de la señalización, balizamiento y adecuación de la zona de intervención hiperbárica se garantiza conforme a la normativa de seguridad aplicable, para asegurar su habilitación en el momento de ejecutar las operaciones.
- 2.7 El equipo de protección individual se chequea para comprobar su operatividad conforme a las características de la intervención y del medio hiperbárico según la normativa aplicable de buceo, para ofrecer el nivel de protección establecido a la persona que lo utiliza.
- 2.8 Los equipos personales de intervención hiperbárica para el ajuste, disposición y funcionalidad de los elementos e instrumentos que los integran se utilizan, conforme a la normativa aplicable de seguridad y los procedimientos establecidos en los manuales de uso.

3. Realizar las fases de inmersión a gran profundidad y a saturación hasta la presión máxima absoluta que permita las normas de seguridad y la normativa aplicable de buceo, empleando mezclas respirables con equipos de buceo de circuito abierto, semicerrado y/o cerrado, ya sea de autónomo o con suministro desde



superficie, conforme al plan de intervención establecido, para garantizar la ejecución segura y eficiente de la inmersión.

- 3.1 La exposición corporal al medio hiperbárico, se realiza mediante la técnica de buceo de gran profundidad con equipos especiales de mezcla respirable de gases de circuito abierto, semicerrado y/o cerrado, ya sea de autónomo o con suministro desde superficie, de conformidad con la normativa aplicable de buceo, teniendo en cuenta:
 - el programa de inmersiones crecientes en profundidad, repartidas proporcionalmente en las diferentes presiones relativas hasta alcanzar con seguridad la profundidad máxima planificada, empleando los equipos de buceo acorde a la mezcla y profundidad de la operación de buceo.
 - el número, duración y distribución diaria de inmersiones para la adaptación fisiológica dentro de valores no patológicos, la estabilización en el medio hiperbárico durante las fases de la inmersión (descenso, tiempo de fondo y ascenso) y la adquisición de las destrezas correspondientes a la técnica de buceo de gran profundidad que se esté empleando (de circuito abierto, semicerrado y/o cerrado, ya sea de autónomo o con suministro desde superficie).
- 3.2 El personal que participa en la operación se equipa o se le equipa, según proceda, con el equipo técnico y material adecuado a la operación de buceo a realizar y conforme a la normativa de prevención de riesgos laborales y las normas de seguridad en actividades subacuáticas, para realizar la intervención hiperbárica.
- 3.3 La entrada en el agua y el equilibrado del buceador a lo largo de la intervención se efectúan con las técnicas ajustadas a las condiciones del entorno, para conseguir la flotabilidad oportuna a lo largo de la operación.
- 3.4 La permanencia del personal expuesto al medio hiperbárico y del equipamiento técnico que hace esto posible, se verifica a través de la observación directa, la comunicación y la monitorización autónoma con los equipos de medición de las variables correspondientes, para prevenir posibles incidentes y/o accidentes.
- 3.5 La ejecución del perfil de la inmersión se efectúa según el plan de inmersión establecido y vigilando que no se superen los límites establecidos (profundidad, gases, entre otros) para, en el caso de que ocurra, seguir los protocolos de emergencia.
- 3.6 Los datos del perfil de inmersión realizado, la hora de salida del agua, las cantidades de gases sobrantes y cualquier incidencia se recogen observando los aparatos de medida para anotarlos en las hojas y registros de la inmersión, para servir de orientación en posteriores intervenciones o tratamientos médicos.
- 3.7 La asistencia en situaciones de auxilio y rescate se ejerce en el medio hiperbárico de conformidad con los protocolos de actuación de seguridad establecidos para asistir a la persona accidentada.
- 3.8 El equipamiento y material auxiliar utilizado durante la exposición al medio hiperbárico y los productos de desecho que se hayan podido producir en la operación se recogen, cumpliendo con las normas de



protección medioambiental y con los manuales de uso, para que la intervención hiperbárica no produzca contaminación alguna y los medios utilizados no se deterioren.

4. Efectuar trabajos en el interior del complejo hiperbárico durante las fases de la saturación hiperbárica, para garantizar la estancia segura y saludable.

- 4.1 El complejo de saturación se dispone en condiciones higiénicas y sanitarias conforme a la normativa de seguridad aplicable, para estar en condiciones adecuadas de acogida y hospedaje del personal que intervendrá en la saturación.
- 4.2 La exposición corporal al medio hiperbárico durante la presurización, se efectúa prestando atención a las comunicaciones con la personas responsables de la supervisión y manejo del complejo de saturación, con el fin de informar de la incidencia o falta de adaptación fisiológica personal, o de cualquier otro miembro del equipo de buzos.
- 4.3 La documentación sobre turnos de trabajo y descanso se controla, previo análisis, de conformidad con la planificación establecida y con las indicaciones del personal de supervisión, con el fin de interpretar y memorizar la temporalización de los turnos para realizar las inmersiones desde campana cerrada, una vez alcanzado el estado de saturación.
- 4.4 Las necesidades higiénicas, alimenticias y de salud se informan periódica o diariamente, a través de las vías de comunicación establecidas con el personal de supervisión, con el fin de que el personal auxiliar de superficie pueda cubrir los requerimientos de cada buzo.
- 4.5 La esclusa hiperbárica se opera de acuerdo al manual de instrucciones del complejo de saturación, con el fin de poder pasar de superficie al medio hiperbárico saturado y viceversa, alimentos, medicamentos u otros objetos admisibles conforme a las medidas de seguridad aplicables.
- 4.6 La asistencia de primeros auxilios y emergencias se presta, de conformidad con el plan de emergencias y con las competencias de primeros auxilios aplicables en complejos de saturación, con el fin de atender a la persona accidentada, enferma o con necesidad de curas.
- 4.7 El apagado de un conato de incendio en el complejo de saturación, se efectúa a través del sistema de extinción homologado para complejos de saturación, con el fin de evitar que se convierta en un incendio.
- 4.8 La exposición corporal a la despresurización/desaturación se efectúa prestando atención a las comunicaciones con la personas responsables de la supervisión y manejo del complejo de saturación, con el fin de informar de cualquier incidencia o falta de adaptación fisiológica personal, o de cualquier miembro del equipo de buzos.

5. Mantener los equipos e instalaciones utilizadas en intervenciones a gran profundidad y saturaciones hiperbáricas, previo chequeo y verificación, conforme a la normativa aplicable de riesgos



laborales y las instrucciones de los fabricantes, con el fin de que resulten operativos.

- 5.1 Las certificaciones y características de los equipos personales y auxiliares de inmersión se revisan junto con las normas de fabricación para comprobar que las especificaciones están ajustadas al uso que se les va a dar.
- 5.2 Las revisiones y trabajos de mantenimiento de los equipos personales y auxiliares de inmersión se efectúan según los manuales del fabricante para prevenir su deterioro.
- 5.3 Las herramientas y piezas de recambio requeridas en el lugar de trabajo se organizan, previo alistamiento y preparación, según criterios de optimización, para que estén disponibles en operaciones de mantenimiento y reparación básica.
- 5.4 Las operaciones de mantenimiento se registran indicando la fecha y actuación realizada en la correspondiente ficha o libro, para asegurar el acceso a dicha información en futuras revisiones y/o inspecciones reglamentarias.
- 5.5 Los informes sobre el estado del material se elaboran periódicamente, para que en su momento pueda presentarse una propuesta de renovación o sustitución razonada y acorde con las especificaciones del fabricante y según la normativa aplicable de buceo.

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 **UC1624_3: Realizar intervenciones hiperbáricas a gran profundidad y a saturación, empleando mezclas respirables hasta la presión absoluta que permita las normas de seguridad.** Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Física aplicada al buceo profesional de gran profundidad y saturación.

- Presión (presión atmosférica, presión hidrostática, presión manométrica, presión relativa, presión hidrodinámica, presión absoluta, presión parcial, presión diferencial).
- Densidad.
- Agua.
- Unidades de medida.
- Temperatura.
- Flotabilidad.
- Gases respirables y gases tóxicos (presiones parciales de estos gases).
- Leyes de los gases.
- Humedad en la mezcla respiratoria (condensación, nebulización de la máscara de buceo).
- Luz, color y sonido.
- Centros de gravedad.



- Dinámica de fluidos.

2. Fisiología y fisiopatología aplicada al buceo profesional de gran profundidad y saturación.

- Anatomía y fisiología humanas (aparatos y sistemas del cuerpo humano, fisiología aplicada al buceo).
- Percepción sensorial en ambientes hiperbáricos: la visión, audición, otras percepciones.
- Fisiopatología del buceo y asistencia de emergencia en accidentes disbáricos.
- Accidentes no disbáricos subacuáticos y su asistencia de emergencia.
- Reconocimiento médico y enfermedades profesionales.
- Aplicaciones de la medicina hiperbárica.

3. Buceo profesional de gran profundidad.

- El buceo profesional a gran profundidad en España y Europa (legislación en seguridad).
- Técnicas de buceo y equipos asociados al buceo de gran profundidad.
- Buceo técnico profesional de gran profundidad con equipos autónomo de circuito abierto, semicerrado y cerrado respirando mezclas de gases.
- Inmersiones desde campana cerrada con suministro desde superficie respirando mezclas de gases.
- Normativa aplicable a las actividades subacuáticas y al buceo profesional (Internacional, Nacional y Autonómica).
- Autorizaciones de intervención hiperbárica a gran profundidad. Formalización.
- Estándares y recomendaciones internacionalmente reconocidos de buceo técnico de gran profundidad con equipos autónomo de circuito abierto, semicerrado y cerrado respirando mezclas de gases.
- Estándares y recomendaciones internacionalmente reconocidos de buceo a gran profundidad con suministro desde superficie.
- Tablas de buceo reconocidas para buceo con mezclas especiales de gases y su empleo en buceo a gran profundidad.
- Ejemplos de aplicación de tablas de buceo para gran profundidad.
- Precauciones post-inmersión.
- Tablas hiperbáricas de tratamiento y gases terapéuticos.
- Cálculos complementarios.
- Control de las inmersiones.
- Partes de accidente. Formalización.
- Tramitación de títulos. Formalización.
- Seguros e indemnizaciones.
- Documentación del buceador profesional. Formalización.

4. Buceo profesional a saturación.

- El buceo profesional a saturación en España y Europa (legislación en seguridad).
- Técnicas de buceo y equipos asociados al buceo de saturación.
- Inmersiones desde campana cerrada con suministro desde superficie respirando mezclas de gases.
- Complejo de Buceo a saturación. Cámara de transferencia y campana de buceo.
- Autorizaciones de intervención hiperbárica a saturación. Formalización.



- Estándares y recomendaciones internacionalmente reconocidos de buceo a saturación.
- Tablas de buceo reconocidas para buceo con mezclas especiales de gases y su empleo en inmersiones a saturación.
- Ejemplos de aplicación de tablas de buceo a saturación.
- Saturación (presurización, tablas de excursión y despresurización).
- Precauciones post-inmersión.
- Tablas hiperbáricas de tratamiento y gases terapéuticos.
- Cálculos complementarios.
- Control de las inmersiones.
- Partes de accidente. Formalización.
- Tramitación de títulos. Formalización.
- Seguros e indemnizaciones.

5. Planificación de intervenciones a gran profundidad y saturaciones hiperbáricas.

- El medio hiperbárico.
- Inmersiones en aguas marítimas.
- Meteorología.
- Movimientos de océanos y mares.
- Fauna marina peligrosa.
- Inmersiones en aguas interiores y continentales.
- Hábitat hiperbárico.
- Inmersiones en aguas contaminadas.
- Riesgos de la presión diferencial (Delta P).
- Logística de la inmersión de gran profundidad con equipos autónomos y con suministro desde superficie.
- Logística del buceo a saturación.
- Habilitación y señalización del entorno de inmersión.
- Roles del buzo en saturación.
- Procedimientos y protocolos de actuación para los roles de buzo en saturación.
- Buques con sistema hiperbárico de saturación.
- Terminología básica náutica.
- Posicionamiento dinámico.
- Protección medioambiental.
- Evacuaciones hiperbáricas.

6. Inmersiones subacuáticas de gran profundidad con equipos de buceo autónomo.

- Montaje y chequeo del equipo de buceo autónomo multibotella de circuito abierto.
- Inmersiones con la técnica de buceo autónomo multibotella de circuito abierto (preparación previa a la inmersión, técnicas de entrada y salida del agua, control de la flotabilidad, el descenso y los ejercicios a poca profundidad, ejercicios a mayor profundidad y el ascenso).
- Montaje y chequeo del equipo de buceo autónomo de circuito semicerrado.
- Inmersiones con la técnica de buceo autónomo de circuito semicerrado (preparación previa a la inmersión, técnicas de entrada y salida del agua, control de la flotabilidad, el descenso y los ejercicios a poca profundidad, ejercicios a mayor profundidad y el ascenso).
- Montaje y chequeo del equipo de buceo autónomo de circuito cerrado.



- Inmersiones con la técnica de buceo autónomo multibotella de circuito cerrado (preparación previa a la inmersión, técnicas de entrada y salida del agua, control de la flotabilidad, el descenso y los ejercicios a poca profundidad, ejercicios a mayor profundidad y el ascenso).
- Técnicas de navegación y orientación subacuática.
- Técnicas de búsqueda subacuática.

7. Inmersiones con campana cerrada de buceo y suministro desde superficie.

- Rol del buzo de campana cerrada de buceo y funciones asociadas al mismo.
- Rol del buzo de inmersión desde campana cerrada de buceo y funciones asociadas al mismo.
- Rol del buzo de rescate desde campana cerrada de buceo y funciones asociadas al mismo.
- Protocolo de actuación en caso de buzo accidentado o inconsciente.
- Protocolo de actuación en caso de rotura de umbilical principal de campana cerrada de buceo.
- Protocolo de actuación en caso de pérdida de campana cerrada de buceo.

8. Conservación y mantenimiento de equipos empleados en intervenciones a gran profundidad y saturaciones hiperbáricas.

- Mantenimiento básico de equipos de inmersión de gran profundidad. Limpieza, estiba y conservación.

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:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Organizar y ejecutar la inmersión de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización de la inmersión.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia el equipo humano de trabajo, procedimientos y normas internas de la empresa.

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 “UC1624_3: Realizar intervenciones hiperbáricas a gran profundidad y a saturación, empleando mezclas respirables hasta la presión absoluta que permita las normas de seguridad”, 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 la realización de operaciones que favorezcan la acogida y hospedaje del personal en un complejo hiperbárico. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades o aspectos:

1. Elaborar el plan de intervención hiperbárica a gran profundidad y a saturación hasta la presión máxima absoluta que permita las normas de riesgos laborales.
2. Realizar las fases de inmersión a gran profundidad y a saturación hasta la presión máxima absoluta que permita las normas de seguridad y la normativa aplicable de buceo.
3. Desarrollar trabajos en un complejo hiperbárico durante el proceso de saturación hiperbárica.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de herramientas y materiales necesarios y no necesarios, para que el candidato/a decida cuales y cuántos desplaza al lugar de la inmersión.
- Se considera que el rango de profundidades para realizar la maniobra será superior a los 50 metros.



- Se dispondrá, si es posible, presencia de mar de fondo que simule condiciones de trabajo real.
- Se facilitará tablas, calculadora, y hojas de inmersión y cálculo de inmersión sucesiva para la realización de la planificación.
- Se podrá ejecutar una simulación de una inmersión, realizando labores de operador en relación al suministro de mezclas respirables y comunicaciones, resolución de incidencias, fallo del suministro principal e incorporación del suministro de emergencia al cuadro de gases.
- 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 de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Elaboración del plan de intervención hiperbárica a gran profundidad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los objetivos y operaciones de la intervención hiperbárica.- Cálculo de los valores de las variables que influyen en la intervención (profundidad/presión, estancia a la presión de trabajo, tiempo de exposición o saturación hiperbárica, paradas de descompresión, mezclas respirables, presiones parciales para estos gases, consumos, tablas de descompresión, entre otros).- Determinación de los recursos humanos y materiales teniendo en cuenta la tipología, a gran profundidad o saturación hiperbárica y la logística asociada a la operación.- Caracterización de las condiciones del entorno donde se realiza la intervención (temperatura, visibilidad, hidrodinámica aplicada al buceo, acceso y salida del



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
	<p>medio hiperbárico, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none">- Verificación de la seguridad a aplicar (presión diferencial, fauna peligrosa, flora peligrosa, riesgos de atrapamiento y/o aplastamiento, atmósferas explosivas, entre otros).- Concreción de los protocolos de emergencia y el plan de evacuación según las condiciones, medios y el lugar donde se realiza la intervención.- Revisión del plan de intervención (objetivos de la operación, normas de seguridad, personal participante, material necesario, logística, características y posibles condiciones del medio, riesgos, plan de emergencia y evacuación, entre otros). <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Realización de las fases de inmersión a gran profundidad y a saturación hasta la presión máxima absoluta que permita las normas de seguridad y la normativa aplicable de buceo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Verificación de los equipos especiales de buceo, cumpliendo lo exigido por la normativa de seguridad.- Utilización de la mezcla respirable de gases para circuito abierto, semicerrado y/o cerrado, ya sea de autónomo o con suministro desde superficie, según proceda, cumpliendo lo exigido por la normativa de seguridad.- Ejecución de inmersiones en función del nivel de profundidad, gases, entre otros.- Equilibrado del cuerpo en función de las características del medio subacuático.- Observación directa, comunicación y monitorización autónoma.- Registro de variables (gases sobrantes, incidencias, entre otros).- Acceso a recursos asistenciales y de rescate.- Gestión de los productos de desecho. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Desarrollo de trabajos en un complejo hiperbárico durante el proceso de saturación hiperbárica.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Disposición del complejo hiperbárico en condiciones higiénicas y sanitarias conforme normativa seguridad.- Gestión del sistema de comunicaciones.- Control de la adaptación fisiológica.- Verificación de la planificación del complejo hiperbárico para garantizar la puesta a disposición de sus funciones.- Realización del seguimiento de las necesidades higiénicas, alimenticias y de salud.- Manipulación de la esclusa hiperbárica.- Asistencia de primeros auxilios y emergencias.- Vigilancia a la exposición corporal a la despresurización/desaturación y respuesta inmediata a

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
	posibles incidencias o falta de adaptación fisiológica. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i>

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

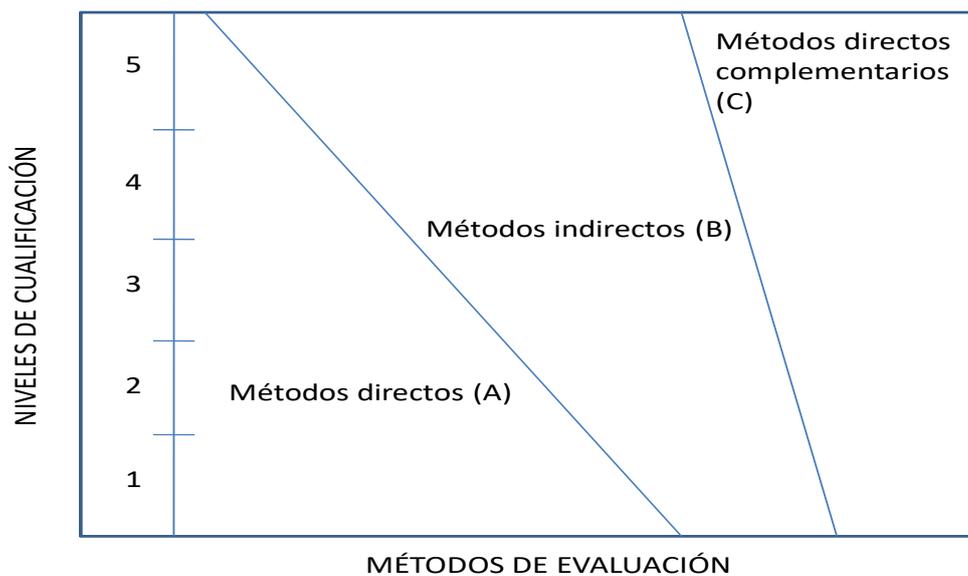
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración



cultural, entre otras. 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 la realización de intervenciones hiperbáricas utilizando mezclas respiratorias hasta la presión absoluta que permitan las normas de seguridad, 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 3 y sus competencias conjugan básicamente destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar fundamentalmente sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente a múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome



como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado.

- 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) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Se sugiere disponer de los equipos existentes en una empresa de buceo de tamaño medio, como pueden ser: mezclas respirables con equipos de buceo de circuito abierto, semicerrado y/o cerrado, ya sea de autónomo o con suministro y los propios equipos, cámara hiperbárica, compresores de carga de botellas de buceo, así como los materiales, útiles y equipos de uso generalizado en el sector.