



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

# PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GUÍA DE ESPELEOLOGÍA**

**Código: AFD503\_2**

**NIVEL: 2**

**GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA  
PROFESIONAL**

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



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro



## 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 “UC1640\_2: Progresar con seguridad por cavidades y travesías de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico activo”.
4. Guía de Evidencia de la “UC1641\_2 Progresar con seguridad por cavidades y travesías de clase cinco de dificultad con curso hídrico activo.”
5. Guía de Evidencia de la “UC1642\_2: Elaborar recorridos por cavidades subterráneas de hasta clase cinco”.
6. Guía de Evidencia de la “UC1643\_2: Guiar y dinamizar a personas por itinerarios de espeleología”.
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 “Guía de espeleología”.

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).

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).

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, que comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, asociando a cada una de las actividades profesionales aquellos saberes que las sustentan.

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

### “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.
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 reflatamiento.
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.

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: SOCORRISMO EN INSTALACIONES ACUÁTICAS**

**Código: AFD096\_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 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"><li>- Acceso al accidentado de forma segura.</li><li>- Valoración del nivel de consciencia, de acuerdo al protocolo diagnóstico establecido.</li><li>- Apertura vía aérea mediante maniobra frente-mentón.</li><li>- Valoración de la función respiratoria y solución de problemas detectados, de acuerdo al protocolo de actuaciones establecido.</li><li>- Identificación de situaciones de riesgo vital, de acuerdo al protocolo diagnóstico establecido.</li><li>- Información del estado del accidentado al CCE en caso de necesidad solicitando recursos.</li></ul> <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"><li>- 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.</li><li>- Aplicación de las técnicas de primeros auxilios, de acuerdo al protocolo de actuaciones establecido.</li><li>- Discriminación de las circunstancias en las que no se debe intervenir, así como las técnicas que no se deben aplicar de forma autónoma.</li></ul> <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"><li>- Identificación de parada cardiorrespiratoria.</li><li>- Evaluación del nivel de consciencia</li><li>- Apertura y permeabilización de la vía aérea mediante maniobra frente-mentón.</li><li>- Localización y secuencia correcta del masaje cardíaco.</li><li>- Aplicación del DEA.</li></ul> <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"><li>- Colocación del accidentado en lugar seguro.</li><li>- 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.</li><li>- Elección de las medidas posturales más adecuadas en cada situación, de acuerdo al protocolo de actuaciones establecido.</li><li>- Medios y equipos de protección personal.</li><li>- Control de las situaciones de tensión ambiental.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

## Escala A

5	<p><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></p>
4	<p><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></p>
3	<p><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></p>
2	<p><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></p>
1	<p><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></p>

**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.

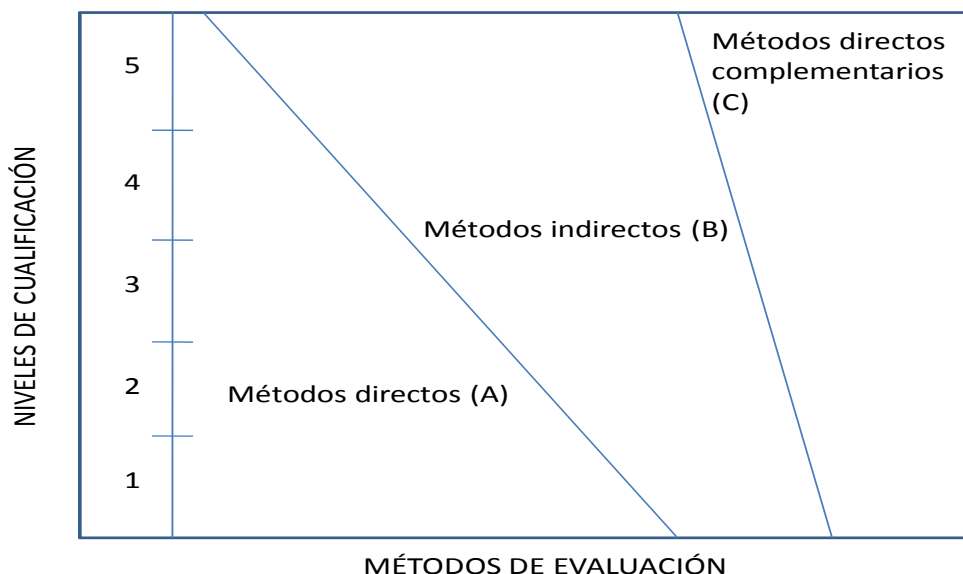
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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

**“UC1640\_ 2: Progresar con seguridad en cavidades y travesías de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico activo”**

*Transversal en las siguientes cualificaciones:*

AFD503\_2 Guía de espeleología  
AFD504\_2 Iniciación deportiva en espeleología

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GUÍA DE ESPELEOLOGÍA

**Código: AFD503\_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 UC1640\_2: Progresar con seguridad por cavidades y travesías de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico activo.

### 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 progresión por cavidades y travesías de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico, y que se indican a continuación:

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

#### **1. *Pronosticar la evolución meteorológica utilizando partes de predicción e indicadores naturales.***



- 1.1 Prever la evolución meteorológica, interpretando los mapas y predicciones meteorológicas obtenidos de diversas fuentes secundarias.
- 1.2 Detectar los cambios meteorológicos, interpretando los diferentes signos naturales.
- 1.3 Identificar la posible evolución meteorológica, utilizando los aparatos de medición de la presión atmosférica.
- 1.4 Detectar posibles riesgos, comprobando el terreno durante la aproximación a la cavidad desde varios puntos y las guías y reseñas técnicas del mismo.
- 1.5 Identificar posibles contingencias mediante la observación del entorno y los recursos naturales.

**2. Adaptar las técnicas de progresión en baja y media montaña en los recorridos de aproximación y de regreso a la cavidad espeleológica, a las características personales y del terreno, variando el ritmo, alimentación y uso del material.**

- 2.1 Progresar en pendientes de hierba, terrenos de vegetación espesa, pedreras, terrenos rocosos, cruce de ríos y senderos de montaña, manteniendo las posturas apropiadas de equilibrio estático y dinámico y ejecutando correctamente los movimientos.
- 2.2 Variar el ritmo de marcha, adaptándolo a las características personales y del terreno, a los objetivos planteados y al tiempo de referencia para el recorrido.
- 2.3 Seleccionar el lugar de paso apropiado para cada situación, visualizando el terreno y siguiendo criterios de idoneidad y seguridad.
- 2.4 Identificar los indicios naturales del medio epigeo de terreno inseguro y pasos con dificultad, visualizando el mismo y siguiendo criterios de idoneidad y seguridad, adaptando las técnicas y ritmo de marcha al nivel técnico personal.
- 2.5 Efectuar las acciones de hidratación y alimentación adecuando el tipo y la cantidad a las características de la actividad y las condiciones de humedad y temperatura.

**3. Orientarse utilizando los medios de orientación clásicos, determinando la ubicación o dirección que se debe seguir en el entorno natural.**

- 3.1 Identificar los puntos de referencia durante el itinerario utilizando mapas topográficos, brújula, altímetro y GPS, dando valores de grados, rumbo, azimut y altura.
- 3.2 Determinar la ubicación de puntos sobre el mapa utilizando las técnicas de triangulación que permitan mantener el itinerario inicial establecido.
- 3.3 Determinar la propia ubicación, mediante la lectura del mapa topográfico y el análisis comparativo de los accidentes naturales del terreno en relación con el itinerario inicial establecido.
- 3.4 Mantener el itinerario en condiciones de visibilidad reducida utilizando los instrumentos de orientación (mapa, brújula, altímetro o GPS).



- 3.5 Determinar los posibles itinerarios alternativos ante las contingencias surgidas, corrigiendo el recorrido y teniendo en cuenta criterios de seguridad.

#### **4. Preparar el material deportivo necesario para la aproximación a la cavidad y en función de las características espeleológicas de la misma, asegurando su mantenimiento, almacenaje y transporte.**

- 4.1 Seleccionar el material deportivo, equipamiento personal y equipamiento de la cavidad, con criterios de oportunidad, peso y adecuación, atendiendo a las características personales y a la naturaleza de la actividad.
- 4.2 Efectuar las operaciones de mantenimiento del material de forma preventiva y operativa, con la frecuencia y especificidad necesarias para tener las prestaciones óptimas y garantizar la visibilidad durante el desarrollo de la actividad.
- 4.3 Revisar la iluminación mixta eléctrica-acetileno utilizando los medios del equipo personal, resolviendo, en su caso, las contingencias surgidas.
- 4.4 Almacenar el material deportivo, en los lugares específicos en cada caso, asegurando su durabilidad y prestaciones óptimas.
- 4.5 Transportar el material deportivo asegurando su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones.

#### **5. Adecuar la cavidad espeleológica equipándola y desequipándola de forma segura y aprovechando las características del material.**

- 5.1 Identificar la seguridad del trazado mediante la utilización de reseñas y fichas de instalación, valorando su simbología y dificultad.
- 5.2 Limpiar las cabeceras de los pozos previamente a la actividad, evitando la caída de piedras.
- 5.3 Equipar escalas y cuerdas de seguro en pequeños resaltes verticales, según el protocolo de equipación, reparando la instalación en su caso.
- 5.4 Determinar la forma de desequipamiento de la cavidad, concretando los medios de recogida, transporte y el tiempo necesario.

#### **6. Progresar en la cavidad utilizando los medios y la técnica apropiados.**

- 6.1 Identificar los elementos de dificultad y obstáculos del tramo, analizándolos con tiempo suficiente para tomar decisiones y teniendo en cuenta criterios de peligrosidad y dificultad técnica.
- 6.2 Ejecutar las técnicas de progresión sin cuerda como caos de bloques, tubos de presión, gateras, laminadores, meandros, destrepe cara a la pendiente y a la pared, siguiendo los protocolos de seguridad.
- 6.3 Ejecutar de las técnicas de progresión con cuerda como pasamanos, tirolinas, descenso guiado, técnicas de ascenso y de descenso, siguiendo los protocolos de seguridad.
- 6.4 Ejecutar técnicas de aproximación a la cabecera de un pozo, mediante el aseguramiento de una vertical equipada con nudo dinámico, descendedor y bloqueador.



- 6.5 Instalar pasamanos para acceder a la vertical, cuando sea necesario, aplicando el protocolo de seguridad establecido.
- 6.6 Ascender y descender mediante paso de fraccionamientos, nudos y desviadores y cambio de aparatos, o en su caso, medios de fortuna, respetando las normas de seguridad.

## **7. *Asistir a los participantes en situaciones de riesgo en la cavidad determinando las técnicas de desbloqueo y auxilio, y evacuándole en caso necesario.***

- 7.1 Identificar la técnica de desbloqueo sobre cuerda, en función del material disponible, del peso del deportista accidentado y del estado físico de éste.
- 7.2 Determinar la técnica de auxilio en pasos estrechos como meandros, gateras, diaclasas y laminadores, en función del carácter del paso, sea vertical u horizontal, de la situación del que socorre y del material disponible para ayudar al accidentado.
- 7.3 Evacuar al accidentado a un lugar seguro o punto caliente, mediante los medios disponibles, instalándolo en las condiciones más confortables para su posterior evacuación.

### **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 UC1640\_2. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

#### **1. *Pronóstico de la evolución del tiempo meteorológico.***

- Interpretación de la meteorología:
  - Conceptos generales.
  - Temperatura del aire.
  - Presión atmosférica: definición y variación.
  - Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros.
  - Circulación general atmosférica.
  - Ciclones y anticiclones.
- Análisis y predicción del tiempo.
  - Predicción del tiempo por indicios naturales.
- Actuación en caso de tempestades, niebla y viento.
  - Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas.
- Temperatura y humedad en el interior de cavidades.
- Aparatos de medición meteorológicos:
  - Higrómetro.
  - Termómetro.
  - Anemómetro.
  - Barómetro.



## **2. Adaptación de las técnicas de progresión en baja y media montaña a la aproximación y regreso de la cavidad espeleológica.**

- Valoración de la capacidad personal para superar las dificultades del terreno:
  - Concepto de capacidades físicas.
  - Capacidades condicionales y coordinativas demandadas en las actividades de conducción por baja y media montaña.
  - Características del movimiento, y su relación con las actividades de conducción.
- Dominio de técnicas de progresión en terreno variado de montaña:
  - Biodinámica.
  - Técnicas generales de marcha, por terreno variado sin dificultad, poca inclinación y terreno uniforme.
  - Técnicas específicas de marcha: progresión en pendientes fuertes de hierba, progresión en laderas con canchales y gleras, técnicas de descenso cara a la pendiente, técnicas de descenso en zigzag, técnicas de marcha utilizando bastones.
- Selección y consumo adecuado de alimentos durante la práctica deportiva:
  - Requerimientos energéticos: gasto, aporte, balance energético en la práctica de baja y media montaña.
- Técnicas de progresión en terreno nevado de tipo nórdico:
  - Técnicas de marcha en nieve, ascenso y descenso. Técnicas de marcha con raquetas de nieve en ascenso y descenso en: pendiente suave, pendiente pronunciada y paso de resaltes de fuerte pendiente.
  - Técnicas de deslizamiento controlado con raquetas.
  - Equipo de prevención y socorro. Utilización y control del material de seguridad.

## **3. Orientación, determinación de la ubicación y dirección que se debe seguir en el entorno natural.**

- Mantenimiento del itinerario en condiciones de mala visibilidad, niebla y nevadas.
- Técnicas de orientación:
  - Orientación somera y orientación precisa.
  - Orientación con visibilidad reducida: error voluntario, siguiendo la curva de nivel, el rumbo inverso. Elementos naturales para la orientación.
- Manipulación de instrumentos de orientación en itinerarios de baja y media montaña:
  - Brújula: características, funcionamiento, tipos y limitaciones. Norte geográfico y magnético. Declinación e inclinación. Navegación terrestre utilizando la brújula y el mapa.
  - GPS: características, funcionamiento, tipos y limitaciones. Coordenadas para el GPS: toma e introducción en el GPS.
  - Aparatos complementarios que ayudan a la orientación: altímetro, podómetro, clinómetro y curvómetro.

## **4. Preparación del material deportivo e indumentaria de espeleología y aproximación a cavidades.**

- Selección de material deportivo y equipamiento personal:
  - Características.
  - Especificaciones de utilización.
  - Operaciones de limpieza y mantenimiento.
- Indumentaria personal en espeleología: Casco, mono interior, mono exterior, calzado.
- Operaciones de mantenimiento del material.



- Materiales, construcción, deterioro, reparaciones de urgencia del material de espeleología.
- Operaciones de carga, encendido y mantenimiento del sistema de iluminación por acetileno.
- Almacenaje del material de espeleología.

#### **5. Adecuación de la equipación y desequipación de la cavidad espeleológica.**

- Interpretación de reseñas, fichas de instalación.
- Protocolo de equipamiento:
  - Materiales de instalación y equipamiento. Maillones, burilador, tacos autoperforantes, taladro de gasolina, taladro de baterías, brocas.
  - Ensacado de la cuerda.
  - Valoración anclajes.
  - Instalación de tacos autoperforantes.
  - Código de nudos.
  - Equipación de pasamanos, cabeceras, fraccionamientos y desviadores.
  - Equipación para travesías.
  - Equipación de escalas.
  - Tensado de tirolinas.

#### **6. Progresión por la cavidad utilizando los medios y técnica apropiados.**

- Técnicas de progresión sin cuerda. Caos de bloques, estrechamientos, meandros, laminadores, gateras, trepas y destrepes.
- Técnicas de progresión con cuerda:
  - Ascenso.
  - Descenso.
  - Paso de ascenso a descenso.
  - Paso de nudos
  - Paso de fraccionamientos.
  - Pasamanos.
  - Paso de desviadores.
  - Tirolinas.
  - Uso de cuerdas guía.
  - Medios de fortuna.

#### **7. Asistencia a los participantes en una situación de riesgo en la cavidad.**

- Protocolo de autorescate sobre cuerda:
  - Técnicas de desbloqueo.
  - Material de emergencia: botiquín.
- Técnicas de auxilio en pasos estrechos.
- Técnicas de inmovilización y evacuación.

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

- Material de equipamiento de instalaciones y cavidades:
  - Cuerdas (nociones básicas), cuerdas estáticas, cuerdas dinámicas.
  - Cintas y cordinos.
  - Nudos.
  - Escalas.
  - Fuerza de choque y factor de caída.

- Valoración del estado de los anclajes antes de equipar.
- Funciones preventivas del técnico de espeleología.
- Causas más probables de accidente en espeleología.
- La comunicación dentro y hacia fuera de la cavidad.
- La emergencia en espeleología:
  - Planes de emergencia.
  - Servicios de rescate y socorro.
  - Normas de comportamiento en situaciones de emergencia.
  - Procedimientos de actuación.
- Legislación y normativa de espacios naturales, de acceso y pernoctación.
- Tramitación de permisos y licencias.
- Normativa vigente en prevención de riesgos en las instalaciones en espeleología.

### **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. Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2. Comprender el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3. Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.4. Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

#### 2. En relación con el equipo deberá:

- 2.1. Relacionarse con los compañeros.
- 2.2. Comunicación horizontal y vertical con el equipo.
- 2.3. Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores.
- 2.4. Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita.
- 2.5. Comunicarse de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

#### 3. En relación a los usuarios deberá:

- 3.1. Comunicarse eficazmente con los clientes/usuarios con el fin de conseguir su satisfacción.
- 3.2. Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
- 3.3. Manejar las emociones críticas y estados de ánimo ante un accidentado.
- 3.4. Ser persuasivo.

#### 4. En relación con el medio natural deberá:

- 4.1. Ser respetuoso con el medio ambiente, minimizando el impacto medioambiental en todas las actividades que se realicen.
- 4.2. Respetar y cumplir los procedimientos y normas medioambientales de la empresa.
- 4.3. Fomentar en los usuarios el respeto por la naturaleza.

#### 5. En relación con otros aspectos deberá:





- 5.1. Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 5.2. Capacidad para mantenerse eficaz en situaciones de decepción y/o rechazo ante posibles críticas.
- 5.3. Confianza en sí mismo.
- 5.4. Iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
- 5.5. Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
- 5.6. Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- 5.7. Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales.
- 5.8. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas y otros).
- 5.9. Mantener el área de trabajo y los almacenes en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.

## **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 UC1640\_2: Progresar por una cavidad o travesía de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico activo, 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 progresar con eficacia y seguridad, por una cavidad de espeleología de dificultad cuatro sin curso hídrico activo, utilizando un itinerario de aproximación a la boca de la cavidad, mapas de baja y media montaña, planos topográficos de la cavidad, diversos boletines de predicción meteorológica sobre distintas zonas y fechas, equipando un recorrido vertical subterráneo y realizando el rescate de un espeleólogo supuestamente



accidentado sobre una cuerda, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Pronóstico de la evolución meteorológica durante la actividad.
2. Progresar en la cavidad.
3. Asistencia a un espeleólogo supuestamente accidentado en una cuerda, durante la actividad de espeleología.

**Condiciones adicionales:**

- Se proporcionarán diferentes materiales que determinen las características ambientales y geológicas de los distintos escenarios propuestos.
- Se determinarán unos tiempos parciales máximos de ejecución para cada una de las actividades descritas y un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.

**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:



<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Pronóstico de la evolución meteorológica.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de la simbología específica en un mapa meteorológico.</li><li>- Interpretación de los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo.</li><li>- Identificación de los riesgos meteorológicos: frío, calor, viento, tormentas y niebla.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de los indicadores de la escala A.</i></p>
<i>Adaptación de las técnicas de progresión en baja y media montaña.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ascenso a una velocidad de 500 metros de desnivel a la hora.</li><li>- Desplazamiento en terreno llano a una velocidad de 5 kilómetros por hora.</li><li>- Ejecución de un ascenso y descenso por pendiente de hierba superando un tramo de 20 metros.</li><li>- Ejecución de un descenso por una pedrera superando un tramo de 20 metros.</li><li>- Ejecución de un ascenso y descenso por un resalte rocoso superando un tramo balizado que no exceda del grado II.</li><li>- Ejecución de un ascenso y descenso con raquetas por pendiente de nieve superando un tramo de 20 metros de inclinación no superior a los 20 grados.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de los indicadores de la escala B.</i></p>
<i>Determinación de la ubicación o dirección orientándose en el entorno natural.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación somera de su ubicación en el mapa.</li><li>- Triangulación en el mapa dado.</li><li>- Determinación de la dirección a seguir.</li><li>- Registro en el GPS de puntos de paso (waypoints) y tracks.</li><li>- Introducción de las coordenadas de un waypoint y llegar a él mediante "gato".</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de los indicadores de la escala C.</i></p>
<i>Preparación del material deportivo necesario.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección del material deportivo y equipamiento apropiado al itinerario dado.</li><li>- Mantenimiento operativo del material necesario con la especificidad necesaria que garanticen las prestaciones óptimas durante el desarrollo de la actividad.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



<p><i>Ajuste del material de espeleología.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recarga total de carburo y agua a las previsiones del recorrido.</li><li>- Funcionamiento de la iluminación mixta eléctrica-acetileno con la intensidad idónea para el desarrollo del itinerario dentro de la cavidad.</li><li>- Ajuste de las cuerdas, ensacado y los nudos, casco, arnés de cintura y de pecho con sus maillones, cabos de anclaje dinámicos con sus mosquetones, elementos de ascenso (puño, croll y estribo) y de descenso (descendedor, shunt y mosquetón de freno), saca de material y cuerda estática, mono, botas de goma, guantes de goma, y cualquier otro material necesario para el desarrollo del itinerario dentro de la cavidad.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Adecuación de la cavidad espeleológica de clase cuatro sin cauce hídrico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de las reseñas y fichas de instalación.</li><li>- Limpieza de las cabeceras de los pozos previamente a la actividad.</li><li>- Equipamiento de escalas y cuerdas de seguro en pequeños resaltes verticales.</li><li>- Reparación de la instalación según el protocolo.</li><li>- Determinación de la forma de desequipamiento de la cavidad.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Equipación de un recorrido vertical subterráneo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Equipación completa de una cabecera.</li><li>- Montaje de fraccionamientos, evitando roces de la cuerda con la roca y que faciliten la progresión.</li><li>- Empalme seguro de cuerdas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



<p><i>Progresar en la cavidad utilizando los medios y la técnica apropiados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificación de todos los elementos de dificultad y obstáculos del tramo.</li><li>- Ejecución acorde a los protocolos de seguridad de las técnicas de progresión sin cuerda.</li><li>- Ejecución acorde a los protocolos de seguridad de las técnicas de progresión con cuerda.</li><li>- Ejecución acorde a los protocolos de seguridad de las técnicas de aproximación a la cabecera de un pozo.</li><li>- Instalación de un pasamanos que garantice la seguridad de los participantes para acceder a la vertical.</li><li>- Ejecución controlada del ascenso y descenso.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Asistencia a un espeleólogo en situación de riesgo en la cavidad.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación de la técnica de desbloqueo sobre cuerda.</li><li>- Determinación de la técnica de auxilio en pasos estrechos.</li><li>- Evacuación del accidentado a un lugar seguro o punto caliente.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala F.</i></p>

## Escala A

4	<i>Interpreta correctamente la simbología específica en un mapa meteorológico. Interpreta correctamente los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo. Identifica adecuadamente los riesgos meteorológicos –frío, calor, viento, tormentas y niebla-.</i>
3	<b><i>El Interpreta la simbología específica en un mapa meteorológico. Interpretando los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo. Identificando los riesgos meteorológicos –frío, calor, viento, tormentas y niebla-.</i></b>
2	<i>El Interpreta la simbología específica en un mapa meteorológico. Interpreta algunos signos naturales que evidencian un cambio de tiempo. Identifica a veces los riesgos meteorológicos –frío, calor, viento, tormentas y niebla-.</i>
1	<i>Interpreta incorrectamente la simbología específica en un mapa meteorológico. Interpreta incorrectamente los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo. Identifica incorrectamente los riesgos meteorológicos –frío, calor, viento, tormentas y niebla-.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala B

4	<p>Realiza un itinerario de desnivel positivo acumulado efectuando: Ascenso a una velocidad de 500 metros de desnivel a la hora; desplazamiento en terreno llano a una velocidad de 5 kilómetros por hora; ascenso y descenso por pendiente de hierba superando un tramo de 20 metros, sin caídas y con seguridad; descenso por una pedrera superando un tramo de 20 metros, sin caídas y con seguridad; ascenso y descenso por un resalte rocoso superando un tramo balizado que no exceda del grado II, sin caídas y con seguridad; ascenso y descenso con raquetas por pendiente de nieve superando un tramo de 20 metros de inclinación no superior a los 20 grados, sin caídas, y con seguridad.</p>
3	<p><b>Realiza un itinerario de desnivel positivo acumulado efectuando: Ascenso a una velocidad de 400 metros de desnivel a la hora; desplazamiento en terreno llano a una velocidad de 4 kilómetros por hora; ascenso y descenso por pendiente de hierba superando un tramo de 15 metros, sin caídas y con seguridad; descenso por una pedrera superando un tramo de 15 metros, sin caídas y con seguridad; ascenso y descenso por un resalte rocoso superando un tramo balizado que no exceda del grado II, sin caídas y con seguridad; ascenso y descenso con raquetas por pendiente de nieve superando un tramo de 15 metros de inclinación no superior a los 15 grados, sin caídas, y con seguridad.</b></p>
2	<p>Realiza un itinerario de desnivel positivo acumulado efectuando: Ascenso a una velocidad de 200 metros de desnivel a la hora; desplazamiento en terreno llano a una velocidad de 2 kilómetros por hora; ascenso y descenso por pendiente de hierba superando un tramo de 20 metros, con caídas y con seguridad; descenso por una pedrera superando un tramo de 20 metros, sin caídas y con seguridad; ascenso y descenso por un resalte rocoso superando un tramo balizado que no exceda del grado II, sin caídas y con seguridad; ascenso y descenso con raquetas por pendiente de nieve superando un tramo de 20 metros de inclinación no superior a los 15 grados, sin caídas, y con seguridad.</p>
1	<p>Realiza un itinerario de 1500 m de desnivel positivo acumulado efectuando: Ascenso a una velocidad de 100 metros de desnivel a la hora; desplazamiento en terreno llano a una velocidad de 2 kilómetros por hora; ascenso y descenso por pendiente de hierba superando un tramo de 15 metros, con caídas y sin seguridad; descenso por una pedrera sin superar un tramo de 15 metros, con caídas y sin seguridad; ascenso y descenso por un resalte rocoso superando un tramo balizado que no exceda del grado II, con caídas y sin seguridad; ascenso y descenso con raquetas por pendiente de nieve sin superar un tramo de 15 metros de inclinación no superior a los 15 grados, con caídas, y sin seguridad.</p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala C

4	<p><i>Determina correctamente de forma somera su ubicación en el mapa utilizando puntos de referencia cartográficos y naturales. Triangula en el mapa dado. Determina correctamente la dirección a seguir trazando rumbos, rumbos inversos, introduciendo errores consentidos y siguiendo curva de nivel. Registra en el GPS puntos de paso (waypoints) y tracks. Introduce correctamente las coordenadas de un waypoint y llega a él mediante "goto".</i></p>
3	<p><b><i>Determina de forma somera su ubicación en el mapa utilizando puntos de referencia cartográficos y naturales. Triangula en el mapa dado. Determina la dirección a seguir trazando rumbos, rumbos inversos, introduciendo errores consentidos y siguiendo curva de nivel. Registra en el GPS puntos de paso (waypoints) y tracks. Introduce las coordenadas de un waypoint y llega a él mediante "goto".</i></b></p>
2	<p><i>Determina de forma somera su ubicación en el mapa utilizando puntos de referencia cartográficos y naturales. Triangula erróneamente en el mapa dado. Determina erróneamente la dirección a seguir trazando rumbos, rumbos inversos, introduciendo errores consentidos y siguiendo curva de nivel. Registra erróneamente en el GPS puntos de paso (waypoints) y tracks. Introduce erróneamente las coordenadas de un waypoint y llega a él mediante "goto".</i></p>
1	<p><i>Determina erróneamente su ubicación en el mapa utilizando puntos de referencia cartográficos y naturales. Triangula erróneamente en el mapa dado. Determina erróneamente la dirección a seguir trazando rumbos, rumbos inversos, introduciendo errores consentidos y siguiendo curva de nivel. Registra erróneamente en el GPS puntos de paso (waypoints) y tracks. Introduce erróneamente las coordenadas de un waypoint y llega a él mediante "goto".</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.



## Escala D

4	<p><i>Utiliza las reseñas y fichas de instalación correctamente. Ejecuta la limpieza de las cabeceras de los pozos adecuadamente, previamente a la actividad. Equipa escalas y cuerdas de seguro en pequeños resaltes verticales de manera adecuada. Repara la instalación correctamente según el protocolo. Determina siempre la mejor forma de desequipación de la cavidad concretando los medios de recogida, el transporte y tiempo necesarios.</i></p>
3	<p><b>Utiliza las reseñas y fichas de instalación. Ejecuta la limpieza de las cabeceras de los pozos previamente a la actividad. Equipa escalas y cuerdas de seguro en pequeños resaltes verticales. Repara la instalación según el protocolo. Determina la forma de desequipación de la cavidad concretando los medios de recogida, el transporte y tiempo necesarios.</b></p>
2	<p><i>Utiliza las reseñas y fichas de instalación a veces. No ejecuta la limpieza de las cabeceras de los pozos adecuadamente, previamente a la actividad. Equipa escalas y cuerdas de seguro en pequeños resaltes verticales. Repara la instalación sin seguir el protocolo. Determina la forma de desequipación de la cavidad concretando los medios de recogida, el transporte y tiempo necesarios.</i></p>
1	<p><i>No utiliza las reseñas y fichas de instalación correctamente. Ejecuta la limpieza de las cabeceras de los pozos incorrectamente. Equipa escalas y cuerdas de seguro en pequeños resaltes verticales de forma no adecuada. Repara la instalación sin seguir el protocolo. Determina erróneamente la desequipación de la cavidad sin concretar los medios de recogida, el transporte y tiempo necesarios.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala E

4	<p><i>Identifica los elementos de dificultad y obstáculos del tramo adecuadamente. Progresa sin cuerda siempre con las técnicas adecuadas según el protocolo -caos de bloques, tubos de presión, gateras, laminadores, meandros, destrepe cara a la pendiente y a la pared-. Progresa con cuerda siempre con las técnicas adecuadas según el protocolo - pasamanos, tirolinas, descenso guiado, técnicas de ascenso y de descenso-. Se aproxima a la cabecera de un pozo con las técnicas adecuadas mediante el aseguramiento de una vertical equipada con nudo dinámico, descendedor y bloqueador. Instala correctamente un pasamanos para acceder a la vertical. Ascende y desciende correctamente mediante paso de fraccionamiento, nudos y desviadores, cambio de aparatos y medios de fortuna, en su caso.</i></p>
3	<p><b>Identifica los elementos de dificultad y obstáculos. Progresa sin cuerda con las técnicas adecuadas según el protocolo -caos de bloques, tubos de presión, gateras, laminadores, meandros, destrepe cara a la pendiente y a la pared-. Progresa con cuerda con las técnicas adecuadas según el protocolo - pasamanos, tirolinas, descenso guiado, técnicas de ascenso y de descenso-. Se aproxima a la cabecera de un pozo con las técnicas adecuadas mediante el aseguramiento de una vertical equipada con nudo dinámico, descendedor y bloqueador. Instala un pasamanos para acceder a la vertical. Ascende y desciende mediante paso de fraccionamiento, nudos y desviadores, cambio de aparatos y medios de fortuna, en su caso.</b></p>
2	<p><i>Identifica algunos elementos de dificultad y obstáculos. Progresa sin cuerda con las técnicas según el protocolo -caos de bloques, tubos de presión, gateras, laminadores, meandros, destrepe cara a la pendiente y a la pared-. Progresa con cuerda con las técnicas según el protocolo - pasamanos, tirolinas, descenso guiado, técnicas de ascenso y de descenso-. Se aproxima a la cabecera de un pozo con las técnicas adecuadas pero sin el aseguramiento de una vertical equipada con nudo dinámico, descendedor y bloqueador. Instala incorrectamente un pasamanos para acceder a la vertical. Ascende y desciende mediante paso de fraccionamiento, nudos y desviadores, cambio de aparatos y medios de fortuna, en su caso.</i></p>
1	<p><i>Identifica erróneamente los elementos de dificultad y obstáculos. Progresa sin cuerda con las técnicas inadecuadas sin ningún protocolo -caos de bloques, tubos de presión, gateras, laminadores, meandros, destrepe cara a la pendiente y a la pared-. Progresa con cuerda con las técnicas inadecuadas sin seguir el protocolo - pasamanos, tirolinas, descenso guiado, técnicas de ascenso y de descenso-. Se aproxima raras veces a la cabecera de un pozo con las técnicas adecuadas mediante el aseguramiento de una vertical equipada con nudo dinámico, descendedor y bloqueador. No instala un pasamanos para acceder a la vertical. Ascende y desciende rara vez mediante utilizando las técnicas adecuadas, paso de fraccionamiento, nudos y desviadores, cambio de aparatos y medios de fortuna, en su caso.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala F

4	<i>Determina la técnica más apropiada de desbloqueo sobre cuerda. Determina la técnica adecuada de auxilio en pasos estrechos como meandros, gateras, diaclasas y laminadores, en función del carácter del paso, sea vertical u horizontal, de la situación del que socorre y del material disponible para ayudar al accidentado. Evacua al accidentado siempre a un lugar seguro o punto caliente.</i>
3	<b>Determina la técnica de desbloqueo sobre cuerda. Determina la técnica de auxilio en pasos estrechos como meandros, gateras, diaclasas y laminadores, en función del carácter del paso, sea vertical u horizontal, de la situación del que socorre y del material disponible para ayudar al accidentado. Evacua al accidentado a un lugar seguro o punto caliente.</b>
2	<i>Determina la técnica de desbloqueo sobre cuerda. Determina, a veces, la técnica de auxilio en pasos estrechos como meandros, gateras, diaclasas y laminadores, en función del carácter del paso, sea vertical u horizontal, de la situación del que socorre y del material disponible para ayudar al accidentado. No evacúa al accidentado a un lugar seguro o punto caliente.</i>
1	<i>Determina la técnica errónea de desbloqueo sobre cuerda. Determina incorrectamente la técnica de auxilio en pasos estrechos como meandros, gateras, diaclasas y laminadores, en función del carácter del paso, sea vertical u horizontal, de la situación del que socorre y del material disponible para ayudar al accidentado. No evacúa al accidentado a un lugar seguro o punto caliente.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 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

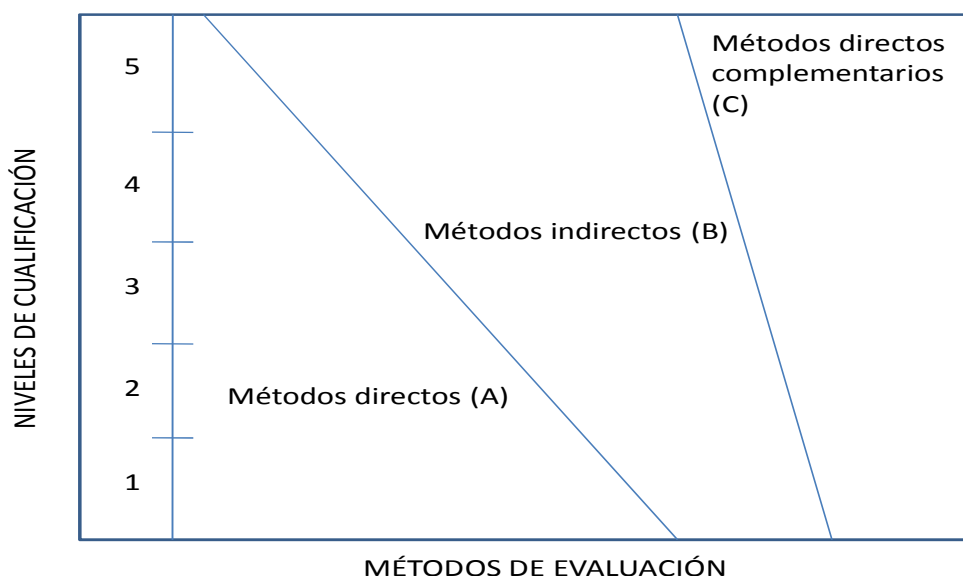
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 progresar con seguridad por cavidades y travesías de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico activo, 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 las técnicas de progresión por cavidades y travesías de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico activo, 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 proporcionará información sobre las coordenadas de los “waypoints” a identificar.

i) Para el desarrollo de la SPE se podrá proporcionar a la persona candidata los materiales necesarios para las tareas planteadas. Entre ellos se podrá considerar:

- Varios mapas topográficos (o fotocopia en color) con itinerarios marcados (o fotocopia en color), e hidrológicos de la zona.



- Partes meteorológicos y boletines de predicción de la zona.
  - Fichas de instalación, reseñas o guías descriptivas de cavidades.
  - Materiales que determinen las características ambientales y geológicas de los distintos escenarios propuestos.
- j) Se recomienda que el itinerario de aproximación tenga un desnivel positivo de al menos 500 metros y que por lo menos durante parte del recorrido no se permita el uso del GPS, pudiendo ser planteados diversos puntos de paso obligatorio por coordenadas.
- k) Para el desarrollo de la SPE se recomienda que el candidato aporte el material de progresión y de iluminación, material personal e instrumentos de orientación en el terreno como brújula o GPS con función GoTo, siéndole proporcionado diverso material de equipamiento para su selección.
- l) Se recomienda que tanto la equipación de un itinerario vertical como la extracción de un accidentado se realicen en paredes adecuadas e instaladas en exteriores.
- m) Se recomienda incluir un avituallamiento de emergencia para la persona candidata en el desarrollo de la SPE.
- n) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con el material de seguridad a lo largo de las actividades, algunos de los cuales pueden tener desperfectos (cuerdas con el alma partido, maillones de ferretería sin homologación), que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.
- o) En el desarrollo de la SPE se podrá proporcionar un itinerario balizado que supere un desnivel positivo acumulado de 1.500 metros o proponer recorridos no balizados y la persona candidata deberá elegir su trayectoria de progresión, pero siempre en un espacio de dimensiones acotadas.



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC1641\_2: Progresar con seguridad por cavidades y travesías de clase cinco de dificultad con curso hídrico activo”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GUÍA DE ESPELEOLOGÍA**

**Código: AFD503\_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 UC1641\_2 Progresar con seguridad por cavidades y travesías de clase cinco de dificultad con curso hídrico activo.

### 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 progresión en cavidades de clase cinco con curso hídrico activo y que se indican a continuación:

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

- 1. Valorar los posibles cambios hidrológicos de la cavidad, estado de los sumideros y surgencias, en función de la actividad de espeleología.**



- 1.1 Prever posibles contingencias, relacionando los cambios meteorológicos externos con la variación de la velocidad de los goteos y el caudal de la cavidad.
- 1.2 Determinar los tramos conflictivos y dificultad técnica, mediante la observación de los elementos de la dinámica fluvial, el caudal, las dificultades, peligros y posibles zonas de paso, apoyo o seguridad del cauce hídrico activo.
- 1.3 Determinar las técnicas de progresión y la trayectoria en el cauce hídrico activo, en función análisis de la zona realizado y el material disponible.

**2. Preparar el material deportivo necesario para progresar en cavidades de clase cinco en función de las características espeleológicas de la misma, asegurando su mantenimiento, almacenaje y transporte.**

- 2.1 Seleccionar el material deportivo, equipamiento personal y el material de equipamiento de la cavidad, con criterios de oportunidad, peso y adecuación, atendiendo a las características personales y a la naturaleza de la actividad.
- 2.2 Efectuar las operaciones de mantenimiento del material espeleológico acuático de forma preventiva y operativa, con la frecuencia y especificidad necesaria para tener las prestaciones óptimas y garantizar la viabilidad durante el desarrollo de la actividad.
- 2.3 Almacenar el material deportivo espeleológico acuático en los lugares específicos en cada caso, asegurando su durabilidad y prestaciones óptimas.
- 2.4 Transportar el material deportivo asegurando su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones.

**3. Adecuar la cavidad espeleológica de clase cinco con cauce hídrico activo.**

- 3.1 Utilizar las reseñas y fichas de instalación, valorando su simbología y dificultad para garantizar la seguridad del trazado.
- 3.2 Efectuar la instalación de las fijaciones según el protocolo establecido garantizando la mejor colocación y seguridad de los anclajes, así como la facilitación de la equipación.
- 3.3 Efectuar la equipación en las cavidades según el protocolo establecido garantizando la seguridad de las instalaciones de cuerda, la seguridad de los accesos y la facilitación de las maniobras de cuerda.
- 3.4 Efectuar la equipación en travesía según el protocolo considerando la solidez de la roca, de los anclajes, el acceso seguro a la cabecera del descenso y la facilidad de las maniobras de cuerda.

**4. Desplazarse en el agua mediante las técnicas de natación y buceo superando los elementos de la dinámica fluvial de la cavidad y porteando el material.**



- 4.1 Identificar los elementos de la dinámica fluvial, el caudal, las dificultades, peligros, las posibles zonas de paso, apoyo o seguridad, determinando los pasos conflictivos y posibilidades de superarlos.
- 4.2 Determinar las trayectorias y técnicas en cavidades con cauce hídrico activo, atendiendo al nivel técnico personal, las posibilidades del material disponible y el análisis de la zona.
- 4.3 Entrar en el agua ejecutando las técnicas necesarias en condiciones de seguridad.
- 4.4 Nadar con eficacia garantizando la seguridad propia y del material, manteniendo un ritmo adecuado.
- 4.5 Adoptar posición de seguridad de forma eficaz y manteniendo la dirección y orientación en el desplazamiento.
- 4.6 Superar un obstáculo por debajo del agua utilizando las técnicas de nado en apnea.
- 4.7 Recuperar material hundido en el agua utilizando las técnicas de nado en apnea.

**5. *Pernoctar en el medio natural o cavidad, eligiendo el lugar en función de su seguridad, interés, funcionalidad, recursos, normativa y respeto medio-ambiental.***

- 5.1 Seleccionar el lugar de acampada o vivac por el encanto de su ubicación y funcionalidad, asegurando su protección frente a los peligros objetivos naturales como desprendimientos y crecidas.
- 5.2 Elegir la zona de pernoctación, ajustándose a la normativa de uso y conservación del medio natural.
- 5.3 Instalar la tienda teniendo en cuenta la orientación, el tipo de suelo, la inclinación de la pendiente, las características de la tienda y las posibilidades de anclaje al terreno.
- 5.4 Montar un vivac de manera planificada o forzada con los materiales disponibles, procurando las mayores garantías de confort y seguridad en el paso de la noche y aislamiento de la intemperie.
- 5.5 Seleccionar los lugares más apropiados para cocinar, comer y para las necesidades higiénicas, en función de criterios de seguridad, funcionalidad y ambientales.

**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 UC1641\_2: Progresar con seguridad por cavidades y travesías de clase cinco de dificultad con curso hídrico activo. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. *Valoración del funcionamiento hidrológico de la cueva y el estado de los sumideros y surgencias.***



- Interpretación de información meteorológica: signos de interés: velocidad de goteo, caudal de la cavidad.
- Interpretación de la hidrología kárstica en actividades espeleológicas.
- Interpretación de planos topográficos de cavidad: Determinación de pasos conflictivos. Pasos sifonados, galerías inundables, afluentes, surgencias y cascadas.

## **2. Preparación del material deportivo de progresión por cavidades de clase cinco de dificultad.**

- Material deportivo y equipamiento personal para cavidades con agua.
  - Equipo de protección ante el medio y equipo de seguridad-progresión;
  - Materiales, construcción;
  - Diagnóstico de deterioro;
  - Reparación de urgencia del material náutico de espeleología: diagnóstico, reparación y verificación.
- Material de equipamiento para cavidades con agua.
  - Construcción, diagnóstico de material, deterioro.
  - Selección de material en función de la cavidad.
  - Preparación y transporte del material.
- Control y almacenaje del material espeleológico acuático.
- Mantenimiento del material espeleológico acuático.
- Transporte de material deportivo de espeleología: botes estancos, sacas estancas.

## **3. Adecuación de la cavidad espeleológica de clase cinco con cauce hídrico activo.**

- Simbología espeleológica: interpretación, reseñas y fichas de instalación.
- Equipación: cavidades y travesías. Protocolos de instalación.
- Materiales: Equipo y material para instalaciones.
  - Pasamanos, cabeceras, fraccionamientos, desviadores y tirolinas
  - Anclajes: tipos: naturales y artificiales.
  - Fijaciones artificiales recuperables y fijaciones artificiales no recuperables.
  - Placas de anclaje, conectores, descuelgues.
  - Herramientas de instalación.
  - Valoración del estado de los anclajes.
  - Materiales para su fabricación. Control de su estado.
  - Mantenimiento.
- Equipación de cuerdas, sirgas y escalas.
- Instalación de los obstáculos en cauces subterráneos.

## **4. Desplazamiento en el agua por cavidades de clase cinco.**

- Elementos de la dinámica fluvial: rebufo; sifón; drosage; lavadora; encorbatado; contracorriente.
- Técnicas de progresión en cavidades de clase cinco con agua: Cauces subterráneos de gran caudal, pozos con agua.
- Técnicas de evitación de pasos acuáticos conflictivos: Rapel guiado, pasamanos, tirolinas, galerías fósiles alternativas.
- Técnicas de natación en cauces activos: Posición de seguridad, identificación de zonas de paso, zonas de apoyo y zonas seguras;
- Peligros objetivos en cavidades acuáticas: Inundación, crecida del nivel del agua, rápidos, cascadas, hipotermia, resbalones y caídas.



- Técnica de natación y buceo con neopreno.
- Transporte de material en galerías inundadas.

### **5. Pernoctación en el medio natural o cavidad.**

- Selección y consumo adecuado de alimentos durante la práctica deportiva.
- Requerimientos energéticos: gasto, aporte, balance energético en la práctica de la espeleología.
- Organización de acampada y vivac.
  - Acampada: Criterios de selección y adecuación del lugar.
- Realización de un vivac.
  - Elementos para realizar un vivac: funda vivac, manta de aluminio, colchoneta, hamaca, y saco de dormir.
  - Criterios de selección y adaptación del lugar de vivac.
  - Elementos de fortuna para realizar un vivac de urgencia.
  - Marcaje de la posición de vivac.

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

- Seguridad y prevención de riesgos en las instalaciones en espeleología.
- Funciones preventivas del técnico de espeleología.
- Causas más probables de accidente en espeleología.
- La comunicación dentro y hacia fuera de la cavidad.
- La emergencia en espeleología: Planes de emergencia; servicios de rescate y socorro; normas de comportamiento en situaciones de emergencia; procedimientos de actuación.
- Legislación y normativa de espacios naturales, de acceso y pernoctación.
- Responsabilidad civil como organizador y guía por cavidades y travesías espeleológicas.
- Tramitación de permisos y licencias.
- Normativa vinculada al desempeño de la actividad.

### **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. Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
  - 1.2. Comprender el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
  - 1.3. Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
  - 1.4. Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
2. En relación con el equipo deberá:
  - 2.1. Relacionarse con los compañeros.
  - 2.2. Comunicación horizontal y vertical con el equipo.
  - 2.3. Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores
  - 2.4. Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita



- 2.5. Comunicarse de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
3. En relación a los usuarios deberá:
    - 3.1. Comunicarse eficazmente con los clientes/usuarios con el fin de conseguir su satisfacción.
    - 3.2. Orientar al usuario demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
    - 3.3. Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
    - 3.4. Manejar las emociones críticas y estados de ánimo ante un accidentado.
    - 3.5. Ser persuasivo.
  4. En relación con el medio natural deberá:
    - 4.1. Ser respetuoso con el medio ambiente, minimizando el impacto medioambiental en todas las actividades que se realicen.
    - 4.2. Respetar y cumplir los procedimientos y normas medioambientales de la empresa.
    - 4.3. Fomentar en los usuarios el respeto por la naturaleza.
  5. En relación con otros aspectos deberá:
    - 5.1. Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
    - 5.2. Capacidad para mantenerse eficaz en situaciones de decepción y/o rechazo ante posibles críticas.
    - 5.3. Confianza en sí mismo.
    - 5.4. Iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
    - 5.5. Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
    - 5.6. Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
    - 5.7. Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales.
    - 5.8. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas y otros).
    - 5.9. Mantener el área de trabajo y los almacenes en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.

## 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 UC1641\_2: Progresar con eficacia y seguridad por cavidades y travesías de clase cinco con curso hídrico activo, 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 progresar por cavidades y travesías de clase cinco con curso hídrico activo, valorando la actividad hidrológica de la cavidad, seleccionando y preparando el material, instalando anclajes, y equipando pozos de espeleología con curso hídrico, utilizando mapas hidrológicos y topográficos de la zona, diversos boletines de predicción meteorológica sobre distintas zonas y fechas, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Valoración de la actividad hidrológica.
2. Preparación del material.
3. Instalación de anclajes.
4. Equipación de un pozo con actividad hídrica.
5. Pernoctación dentro de la cavidad.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se proporcionarán diferentes materiales que determinen las características ambientales y geológicas de los distintos escenarios propuestos.
- Se determinarán unos tiempos parciales máximos de ejecución para cada una de las actividades descritas y un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.



- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.

## 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:

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Valoración de cambios hidrológicos de la cavidad, estado de sumideros y surgencias.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoración del cambio de caudal de la cavidad y variación de la velocidad de los goteos.</li><li>- Determinación de los tramos conflictivos y dificultad técnica precisos.</li><li>- Determinación de las técnicas de progresión correctas.</li><li>- Determinación de la trayectoria idónea en el cauce hídrico activo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>
<i>Preparación del material deportivo necesario.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección del material deportivo, equipamiento personal y de la cavidad necesario.</li><li>- Ejecución de las operaciones de mantenimiento del material espeleológico acuático.</li><li>- Transporte del material deportivo asegurando sus condiciones de uso.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Adecuación de la cavidad espeleológica de clase cinco con cauce hídrico activo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de las reseñas y fichas de instalación.</li><li>- Instalación de las fijaciones.</li><li>- Ejecución de la equipación en la cavidad.</li><li>- Ejecución de la equipación en travesía.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Desplazamiento en el agua mediante las técnicas de natación y buceo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificación de los elementos de la dinámica fluvial, el caudal, dificultades, peligros, posibles zonas de paso, apoyo o seguridad.</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación de las trayectorias y técnicas en cavidades con cauce hídrico activo según nivel técnico personal, posibilidades del material disponible y análisis de la zona.</li><li>- Progresión a nado manteniendo un ritmo adecuado.</li><li>- Adopción de una posición de seguridad de forma eficaz y manteniendo la dirección y orientación en el desplazamiento.</li><li>- Recuperación del material hundido en el agua utilizando las técnicas de nado en apnea.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Colocación de un taco autoperforante.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección del material y emplazamiento adecuados.</li><li>- Comprobación estado de la roca.</li><li>- Perforación y percusión de profundidad adecuadas.</li><li>- Asentamiento de la chapa en la roca.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Equipación de un pozo con curso hídrico activo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación desviada fuera del curso de agua.</li><li>- Aseguración de los nudos.</li><li>- Evitación de roces con la cuerda.</li><li>- Facilitación de la progresión.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>
<i>Pernoctación en el medio natural o en la cavidad.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción completa de un vivac planificado con el material necesario.</li><li>- Elección sin amenaza de riesgos de un emplazamiento seguro.</li><li>- Aprovechamiento optimizado de los recursos que genera el entorno sin efectuar impactos medioambientales.</li><li>- Aislamiento total de la intemperie.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>

## Escala A

4	<p><i>La preparación del material deportivo necesario se realiza seleccionando el material deportivo, equipamiento personal y de equipamiento de la cavidad adecuados, ejecutando las operaciones de mantenimiento del material espeleológico acuático adecuadas como la reparación de urgencia de un neopreno, transportando siempre el material deportivo asegurando sus condiciones de uso.</i></p>
3	<p><b>La preparación del material deportivo necesario se realiza seleccionando el material deportivo, equipamiento personal y de equipamiento de la cavidad, ejecutando correctamente las operaciones de mantenimiento del material espeleológico acuático adecuadas como la reparación de urgencia de un neopreno, transportando el material deportivo asegurando sus condiciones de uso.</b></p>
2	<p><i>La preparación del material deportivo necesario se realiza seleccionando el material deportivo, equipamiento personal y de equipamiento de la cavidad incorrectamente, ejecutando algunas operaciones de mantenimiento del material espeleológico acuático adecuadas, como la reparación de urgencia de un neopreno, transportando el material deportivo sin asegurar sus condiciones de uso.</i></p>
1	<p><i>La preparación del material deportivo necesario se realiza sin la selección el material deportivo, equipamiento personal y de equipamiento de la cavidad adecuados, ejecutando incorrectamente las operaciones de mantenimiento del material espeleológico acuático así como la reparación de urgencia de un neopreno, sin efectuar el transporte del material deportivo asegurando sus condiciones de uso.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala B

4	<p><i>La adecuación de la cavidad espeleológica de clase cinco con cauce hídrico activo se realiza utilizando correctamente las reseñas y fichas de instalación, instalando adecuadamente las fijaciones, garantizando la mejor colocación y seguridad de los anclajes, así como la facilitación de la equipación, equipando la cavidad garantizando siempre la seguridad de las instalaciones de cuerda, accesos y facilitación de las maniobras de cuerda, equipando en travesía según la solidez de la roca, los anclajes, el acceso a la cabecera del descenso y la facilidad de las maniobras de cuerda.</i></p>
3	<p><b>La adecuación de la cavidad espeleológica de clase cinco con cauce hídrico activo se realiza utilizando las reseñas y fichas de instalación, instalando las fijaciones, garantizando la mejor colocación y seguridad de los anclajes, así como la facilitación de la equipación. equipando la cavidad garantizando la seguridad de las instalaciones de cuerda, accesos y facilitación de las maniobras de cuerda, equipando en travesía según la solidez de la roca, anclajes, acceso a la cabecera del descenso y la facilidad de las maniobras de cuerda.</b></p>
2	<p><i>La adecuación de la cavidad espeleológica de clase cinco con cauce hídrico activo se realiza utilizando algunas veces las reseñas y fichas de instalación, instalando las fijaciones, sin garantía de mejor colocación y seguridad de los anclajes, así como la facilitación de la equipación. equipando la cavidad sin garantizar la seguridad de las instalaciones de cuerda, accesos y facilitación de las maniobras de cuerda, equipando en travesía sin atender a la solidez de la roca, los anclajes, el acceso a la cabecera del descenso y la facilidad de las maniobras de cuerda.</i></p>
1	<p><i>La adecuación de la cavidad espeleológica de clase cinco con cauce hídrico activo se realiza utilizando incorrectamente las reseñas y fichas de instalación, instalando las fijaciones, sin garantía de mejor colocación y seguridad de los anclajes, así como de la facilitación de la equipación. equipando la cavidad sin garantizar la seguridad de las instalaciones de cuerda, accesos y facilitación de las maniobras de cuerda, equipando en travesía sin atender a la solidez de la roca, los anclajes, el acceso a la cabecera del descenso y la facilidad de las maniobras de cuerda.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala C

4	<p><i>El desplazamiento en el agua se realiza identificando correctamente los elementos de la dinámica fluvial, el caudal, dificultades, peligros, posibles zonas de paso, apoyo o seguridad, determinando las trayectorias y técnicas apropiadas para cavidades con cauce hídrico activo según nivel técnico personal, posibilidades del material disponible y análisis de la zona, progresando a nado, en todo momento, manteniendo un ritmo adecuado, adoptando la posición de seguridad de forma eficaz y manteniendo la dirección y orientación en el desplazamiento, recuperando todo el material hundido en el agua utilizando las técnicas de nado en apnea.</i></p>
3	<p><b><i>El desplazamiento en el agua se realiza identificando los elementos de la dinámica fluvial, el caudal, dificultades, peligros, posibles zonas de paso, apoyo o seguridad, determinando las trayectorias y técnicas en cavidades con cauce hídrico activo según nivel técnico personal, posibilidades del material disponible y análisis de la zona, progresando a nado manteniendo un ritmo adecuado, adoptando la posición de seguridad de forma eficaz y manteniendo la dirección y orientación en el desplazamiento, recuperando el material hundido en el agua utilizando las técnicas de nado en apnea.</i></b></p>
2	<p><i>El desplazamiento en el agua se realiza identificando a veces los elementos de la dinámica fluvial, el caudal, dificultades, peligros, posibles zonas de paso, apoyo o seguridad, determinando las trayectorias y técnicas en cavidades con cauce hídrico activo según nivel técnico personal, posibilidades del material disponible y análisis de la zona, progresando a nado manteniendo un ritmo adecuado a veces, adoptando la posición de seguridad ineficaz y sin mantener la dirección y orientación en el desplazamiento, recuperando el material hundido en el agua utilizando las técnicas de nado en apnea.</i></p>
1	<p><i>El desplazamiento en el agua se realiza sin identificar los elementos de la dinámica fluvial, el caudal, dificultades, peligros, posibles zonas de paso, apoyo o seguridad, sin determinar las trayectorias y técnicas adecuadas para cavidades con cauce hídrico activo ni nivel técnico personal, ni material disponible ni análisis de la zona, progresando a nado sin mantener un ritmo adecuado, sin adoptar la posición de seguridad de forma eficaz ni mantener la dirección y orientación en el desplazamiento, ni recuperando el material hundido en el agua con las técnicas de nado en apnea.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala D

4	<i>La colocación de un taco autoperforante se realiza seleccionando en todo momento el material y emplazamiento adecuados, comprobando siempre que el estado de la roca es el adecuado, perforando y percutiendo correctamente y con la profundidad adecuada, asentando con seguridad la chapa en la roca.</i>
3	<b>La colocación de un taco autoperforante se realiza seleccionando el material y emplazamiento adecuados, comprobando que el estado de la roca es el adecuado, perforando y percutiendo con la profundidad adecuada, asentando la chapa en la roca.</b>
2	<i>La colocación de un taco autoperforante se realiza seleccionando a veces el material y emplazamiento adecuados, comprobando el estado de la roca, perforando y percutiendo incorrectamente, asentando la chapa en la roca.</i>
1	<i>La colocación de un taco autoperforante se realiza sin seleccionar el material y emplazamiento adecuados, sin la comprobación del estado de la roca, perforando y percutiendo incorrectamente, asentando sin garantías de seguridad la chapa en la roca.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 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.

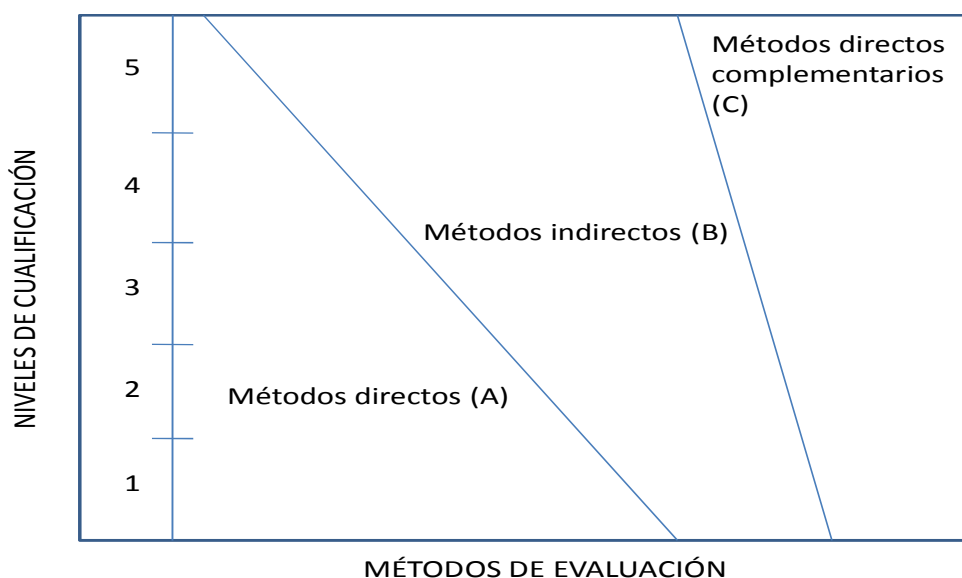
### 2.1 Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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:

- 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 progresión en cavidades y travesías de espeleología 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 la técnica de progresión por cavidades y travesías de espeleología de hasta nivel cinco con curso hídrico activo, 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. 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 recomienda que la cavidad tenga curso hídrico activo, con sumideros y surgencias, catalogándose de clase cinco de dificultad.
- i) Para el desarrollo de la SPE se podrá proporcionar a la persona candidata los materiales necesarios para las tareas planteadas. Entre ellos se podrá considerar:
- Varios mapas topográficos de la cavidad, con planta y perfil (o fotocopia en color), e hidrológicos de la zona.
  - Información del estado de los embalses próximos y caudales de ríos conexos con la cavidad.
  - Información con datos pluviométricos anuales medios, y datos pluviométricos del último mes.





- Partes meteorológicos y boletines de predicción de la zona.
  - Materiales que determinen las características ambientales y geológicas de los distintos escenarios propuestos.
- j) Se recomienda una pared o cavidad exterior de roca caliza donde poder realizar la colocación del taco autoperforante y la equipación de un pozo con curso hídrico. En caso de no disponer de este escenario de trabajo exterior, las actividades deben ser realizadas en una cavidad de clase cinco de dificultad.
- k) Se recomienda incluir un avituallamiento de emergencia para la persona candidata en el desarrollo de la SPE.
- l) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con el material de seguridad, elección de un emplazamiento para pernoctar, consecución de resistencia y estabilidad, a lo largo de las actividades, que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.



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

## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC1642\_2: Elaborar recorridos por cavidades subterráneas de hasta clase cinco”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GUÍA DE ESPELEOLOGÍA**

**Código: AFD503\_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 UC1642\_2: Elaborar recorridos por cavidades subterráneas de hasta clase cinco.

### 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 elaboración de recorridos por cavidades y que se indican a continuación:

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

- 1. Obtener información sobre el contexto de intervención para concretar o adaptar un itinerario por una cavidad o travesía, ajustándose al servicio demandado.***



- 1.1 Seleccionar la documentación que se requiere para establecer un itinerario, utilizando las técnicas adecuadas de búsqueda y recopilación.
- 1.2 Determinar las finalidades, los recursos y los medios disponibles, para la organización del itinerario de aproximación y por el interior de la cavidad.
- 1.3 Determinar las condiciones, necesidades, intereses y expectativas de los usuarios mediante las técnicas adecuadas de análisis de información, dando especial atención a los que representen alguna necesidad específica.
- 1.4 Seleccionar los mapas, reseñas técnicas y guías descriptivas de la zona por donde va a transcurrir el itinerario, analizando la documentación disponible.
- 1.5 Determinar las características de la zona por donde va a transcurrir el itinerario a partir de documentación o "in situ", adaptándose a la demanda y explicitando lo que el entorno ofrece y las posibles situaciones peligrosas.
- 1.6 Comprobar que la documentación y el resultado de los análisis son adecuados y ajustados a la realidad, confirmando que el tiempo y esfuerzo invertido y la relevancia de los datos manejados son proporcionales al proyecto demandado.
- 1.7 Archivar la documentación obtenida para el diseño y organización del itinerario de aproximación y por el interior de la cavidad, actualizándola de forma sistemática y garantizando la confidencialidad de la misma.

## ***2. Elaborar el recorrido del desplazamiento por baja y media montaña para llegar hasta la cavidad y dentro de la cavidad o travesía teniendo en cuenta la información del contexto de intervención.***

- 2.1 Determinar el itinerario y las actividades a ejecutar durante el recorrido hasta y en la cavidad, de acuerdo con criterios de seguridad, adecuación a los usuarios, tiempo y ritmo de realización previstos.
- 2.2 Trazar el itinerario aprovechando los recursos naturales de la zona y los lugares de interés cultural.
- 2.3 Determinar los posibles puntos conflictivos del itinerario, intermedios de reunión, de agrupamiento, de descanso y pernoctación dentro de la cavidad, identificándolos sobre el mapa del recorrido y asegurando un correcto avituallamiento y dosificación del esfuerzo del grupo.
- 2.4 Determinar las acciones y medios necesarios, en su caso, para la ayuda y apoyo de agentes externos implicados, teniendo en cuenta los recursos disponibles.
- 2.5 Establecer los lugares de paso alternativos ante posibles contingencias, delimitando en el itinerario, las posibilidades de acceso o paso y siguiendo criterios de idoneidad, seguridad y nivel de dificultad.
- 2.6 Marcar los puntos de referencia más significativos del itinerario dentro de la cavidad de forma gráfica, para facilitar la orientación y prevenir posibles contingencias en el desarrollo de la actividad.
- 2.7 Reflejar en un perfil de etapa, cuaderno de ruta o croquis la representación gráfica del programa del itinerario fuera y dentro de la cavidad o travesía, incorporando los datos requeridos.

## ***3. Determinar las medidas de seguridad en itinerarios de espeleología, especificando las acciones y los recursos necesarios, anticipándose a posibles contingencias.***



- 3.1 Actualizar la información sobre dificultad, peligrosidad, accesibilidad y nivel técnico requerido, revisando regularmente el itinerario y modificando, si fuera necesario, las medidas y medios de seguridad establecidos.
- 3.2 Seleccionar el material de seguridad teniendo en cuenta las características de la actividad, del recorrido y del grupo.
- 3.3 Determinar la forma de transportar el material de seguridad facilitando la accesibilidad para que esté disponible en todo momento.
- 3.4 Determinar las medidas de seguridad del recorrido, ajustándolas a sus peculiaridades.
- 3.5 Establecer las pautas de actuación ante condiciones potencialmente peligrosas y/o deterioro o pérdida del material deportivo, de forma ordenada, clara y concisa, determinando las acciones que se deben emprender y las técnicas que se deben utilizar.
- 3.6 Informar del deterioro o pérdida del material a las personas o instancias que correspondan, siguiendo el protocolo de actuación establecido.
- 3.7 Determinar el avituallamiento para el transcurso del itinerario, de manera cualitativa y cuantitativa, que evite problemas de hidratación y de alimentación.
- 3.8 Determinar la protección personal necesaria, estableciendo el tipo de equipamiento y asegurando su idoneidad, ante la naturaleza e intensidad de los posibles agentes del entorno.
- 3.9 Seleccionar los protocolos de primeros auxilios específicos, teniendo en cuenta las posibles lesiones e incidencias generales en el itinerario de espeleología.
- 3.10 Fijar el protocolo de socorro- evacuación ante posibles contingencias, de manera coordinada con los servicios de emergencia de la zona.
- 3.11 Establecer las pautas de comunicación con los servicios de emergencia de la zona, en relación al tipo de usuarios y actividad de manera coordinada.
- 3.12 Seleccionar los aparatos de comunicación, teniendo en cuenta la necesidad de uso y su operatividad.
- 3.13 Establecer las pautas para la comprobación del funcionamiento de los aparatos de comunicación para las diferentes zonas del itinerario, siguiendo los parámetros establecidos.
- 3.14 Determinar los códigos acústicos de comunicación durante el recorrido dentro de la cavidad asegurando la interpretación y efectividad, tanto entre los guías como con los usuarios, para mantener el nivel de comunicación establecido durante el desarrollo de la actividad.
- 3.15 Determinar las pautas y actitudes para la resolución de conflictos durante el itinerario de espeleología estableciendo las diversas opciones de resolución ante contingencias.

#### **4. Concretar el protocolo de protección del medio natural subterráneo en itinerarios de espeleología, determinando los valores ecológicos, geológicos las actuaciones y los recursos disponibles.**

- 4.1 Reflejar los valores ecológicos bióticos como abióticos en las fichas del itinerario de la cavidad recogiendo gráficamente.



- 4.2 Fijar las reglas de comportamiento de los usuarios teniendo en cuenta: criterios de adecuación a las condiciones y normativa de uso del medio; normas de conservación y respeto del medio ambiente natural subterráneo.
- 4.3 Determinar las actividades de sensibilización y conocimiento del entorno en el itinerario, teniendo en cuenta las características y expectativas de los destinatarios, los valores naturales y culturales y los recursos de la zona, las condiciones del lugar de realización previstas y la consecución de los objetivos previstos.
- 4.4 Concretar los materiales y medios para la protección del medio natural subterráneo, según las peculiaridades del itinerario de espeleología diseñado y de los usuarios.

**5. Determinar el proceso de seguimiento del itinerario de aproximación a la cavidad, por baja y media montaña para su valoración, recogiendo la información generada en el proceso.**

- 5.1 Identificar los aspectos relevantes a considerar del proceso de seguimiento de las actividades, interpretando las directrices sobre la valoración del servicio.
- 5.2 Establecer las técnicas e instrumentos para el seguimiento del itinerario, teniendo en cuenta los objetivos, los procesos y los resultados previstos, permitiendo aplicar los indicadores de evaluación establecidos.
- 5.3 Concretar los momentos y secuencia de la aplicación de las técnicas e instrumentos de seguimiento del itinerario, atendiendo al desarrollo de la actividad y a criterios de oportunidad y de participación de los implicados.

**6. Gestionar los permisos, autorizaciones y recursos necesarios para la realización del itinerario de aproximación y en el interior de la cavidad o travesía espeleológica aplicando la normativa vigente.**

- 6.1 Determinar los recursos humanos y la estructura funcional necesaria para el desarrollo del itinerario, racionalizando los medios y recursos disponibles.
- 6.2 Determinar los medios logísticos (alojamiento, manutención y transporte de usuarios y materiales), ajustándolos a las necesidades y características del servicio demandado u ofertado.
- 6.3 Determinar los criterios de clasificación, almacenamiento, mantenimiento, reposición y uso de los materiales necesario para el itinerario, asegurando su localización, su correcto estado de uso y su disponibilidad.
- 6.4 Elaborar los medios y recursos de información, sensibilización y promoción necesarios según el público a los que van dirigidos y teniendo en cuenta la información del itinerario de aproximación a la cavidad, por baja y media montaña.



- 6.5 Establecer las pautas para la gestión de permisos de acceso, circulación y pernatación en la zona por la que se va desarrollar el itinerario de acuerdo con la normativa vigente.
- 6.6 Obtener los permisos y autorizaciones necesarios para el acceso y/o paso, utilizando las vías establecidas y con el tiempo suficiente.
- 6.7 Obtener los recursos necesarios para el desarrollo del itinerario de espeleología teniendo en cuenta las actividades previstas y características de los usuarios en los niveles de calidad y límites de coste previstos.
- 6.8 Transmitir al usuario, cuando la requiera, la información sobre las condiciones de contratación del servicio y las responsabilidades legales propias y de la empresa.

## **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 UC1642\_2: Elaborar recorridos por cavidades subterráneas de hasta clase cinco. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. *Obtención de información sobre el contexto de intervención en itinerarios de espeleología.***

- Localización e interpretación de información de intervención en itinerarios de espeleología.
  - Técnicas de búsqueda y recopilación.
  - Criterios de selección y análisis de datos.
  - Interpretación de mapas, reseñas técnicas y guías descriptivas.
- Organización de itinerarios de espeleología.
  - Aprovechamiento del entorno de interés natural y cultural.
  - Identificación de situaciones peligrosas en el itinerario de espeleología.
- Identificación de las condiciones, necesidades, intereses y expectativas de los usuarios en itinerarios de espeleología.
  - Las personas con limitaciones de su autonomía personal en relación con las actividades de conducción por itinerarios de espeleología.
  - Contraindicaciones para la salud de la práctica de actividades por itinerarios de espeleología.
  - Beneficios físicos, psicológicos y sociales de la práctica de actividades por itinerarios de espeleología.
  - Técnicas o procedimientos de obtención de información sobre usuarios: la observación, la encuesta, la entrevista y el cuestionario.
  - Confidencialidad de datos.
- Elaboración de informes.
  - Ofimática básica: Tratamiento de textos, hoja de cálculo, base de datos, tratamiento de imágenes y navegadores de internet.
- Técnicas de archivo y almacenaje. Actualización de datos.



## **2. Elaboración de recorridos en itinerarios de espeleología.**

- Representación gráfica de del recorrido por baja y media montaña, cuevas y travesías. Puntos de referencia.
- Inclusión de los valores naturales y culturales y los recursos de la zona en el diseño del itinerario.
  - Geografía, clima, geología, flora y fauna de de la zona donde se prevé el itinerario.
  - Identificación de formas kársticas típicas: laminadores, gateras, diaclasas, meandros, caos de bloques, pozos, galerías.
  - Aspectos antropológicos y socioculturales de la zona de estudio.
  - Diseño de actividades de sensibilización y conocimiento del entorno.
- Simbología internacional de señalización de senderos.
- Factores a tener en cuenta en el diseño de itinerarios de espeleología.
- Fases del itinerario.
- Cálculos de distancias, longitud y profundidad.
- Estimación temporal.
- Valoración técnica del itinerario.
- Orientación aplicada al diseño de itinerarios.
- Determinación de accesos, puntos conflictivos, intermedios de reunión, de agrupamiento, de descanso y pernociación.
- Planes alternativos.
- Elaboración de informes, fichas, croquis y cuadernos de ruta de itinerarios de espeleología.

## **3. Determinación de las medidas de seguridad en recorridos de espeleología.**

- Factores de riesgo. Causas más probables de accidente en espeleología.
- Protocolos de.
  - Actualización,
  - información sobre dificultad, peligrosidad y accesibilidad,
  - revisión de material,
  - comunicación dentro y fuera de la cueva,
  - de control de la situación,
  - de traslado y evacuación.
- Planes de emergencia.
- Normas de comportamiento en situaciones de emergencia según el lugar y condiciones.
- Procedimientos de actuación.
- Servicios de rescate y socorro. Coordinación de los servicios de rescate.
- Material de seguridad y equipamiento personal.
- Seguridad y prevención de riesgos en las instalaciones en espeleología.
- Alimentación e ingesta de líquidos.
- Condiciones de seguridad en la práctica de la espeleología, medios e instalación en la elaboración del itinerario.

## **4. Concreción de programas de protección del medio natural subterráneo.**

- Programación de sesiones.
- Actividades de sensibilización y conocimiento del entorno.
  - Geología y ecología espeleológica.
  - Objetivos, actividades, recursos y metodología.
  - Educación ambiental en itinerarios de espeleología.
  - Impacto medioambiental de las prácticas deportivas de espeleología.





- Protocolos de actuación para el respeto del entorno natural.

### **5. Seguimiento y valoración del itinerario de espeleología.**

- Valoración técnica del itinerario.
- Técnicas e instrumentos para el seguimiento: Encuestas de satisfacción. Fichas de seguimiento.
- Evaluación del itinerario: técnicas, instrumentos y criterios.
- Elaboración de informes.

### **6. Gestión de recursos para actividades de espeleología**

- Logística de las actividades de conducción en espeleología.
  - Transporte de materiales y viajeros.
  - Características del medio de transporte.
  - Alojamiento y manutención:
  - Características y costes, criterios para su utilización en las actividades de conducción por itinerarios de espeleología.
  - Recursos humanos.
  - Medios materiales necesarios.
- Gestión de compras.
  - Selección de proveedores.
- Acciones promocionales.
- Control presupuestario.
- Valoración y análisis del servicio prestado.
  - Características del servicio.
  - Conceptos básicos de calidad de prestación de servicios.
  - Métodos de control de la calidad del servicio.
- Interpretación de resultados y elaboración de informes.
- Seguros de responsabilidad civil y de accidentes como organizador y guía por itinerarios de espeleología.

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

- Aplicación de la normativa vigente en el diseño de itinerarios baja y media montaña.
  - Legislación y normativa de espacios naturales y de su utilización.
  - Legislación estatal y autonómica de acceso y pernoctación.
  - Autorización administrativa de acceso y pernoctación.
  - Regulación de actividades deportivas en zonas naturales de protección.
- Tipos de rocas: sedimentarias, metamórficas, magmáticas.
- Tipos de valle de montaña: valles de origen glaciar y fluvial.
- El modelado kárstico.
- Génesis y evolución de las redes kársticas.
- Ecosistemas tipo de montaña y subterráneos.
- El patrimonio natural subterráneo en España.

### **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 Interesarse y comprometerse con la empresa.
- 1.2 Asumir el sistema de organización del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3 Percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4 Adaptarse a los cambios organizativos y ritmos de trabajo de la empresa.
- 1.5 Ser flexible para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.6 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.7 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas u otros).
- 1.8 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.9 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 1.10 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con los usuarios deberá:

- 2.1 Ser asertivo, empático, sociable y respetuoso en el trato con las personas.
- 2.2 Causar buena impresión en los otros y mantener esa impresión a lo largo del tiempo.
- 2.3 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.4 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 2.5 Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
- 2.6 Orientar al usuario demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
- 2.7 Ser persuasivo.

3. En relación con el medio natural deberá:

- 3.1 Ser respetuoso con el medio ambiente, minimizando el impacto ambiental en todas las actividades que se realicen.
- 3.2 Fomentar en los usuarios el respeto por la naturaleza.

4. En relación con otros aspectos deberá:

- 4.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 4.2 Manejar las emociones críticas y estados de ánimo.
- 4.3 Confiar en sí mismo.
- 4.4 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
- 4.5 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 4.6 Tener iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
- 4.7 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 4.8 Ser perseverante en el esfuerzo.
- 4.9 Tener pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.



## 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 UC1642\_2: Elaborar recorridos por cavidades subterráneas de hasta clase cinco, 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 determinar y organizar recorridos por cavidades subterráneas de hasta clase cinco para un supuesto grupo de usuarios mayores de 50 años, proporcionando datos donde se especificará número de componentes, condición física, demandas e intereses en los que entre otros exista una persona con una clara limitación de su autonomía personal, e información sobre los alojamientos, manutención y transporte de usuarios y materiales, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Elaborar un itinerario de espeleología adaptado a un grupo supuesto.
2. Determinar las actividades de protección del medio natural en el desarrollo del itinerario.
3. Determinar los medios y recursos necesarios para la gestión de permisos, autorizaciones, y recursos necesarios



### **Condiciones adicionales:**

- Se proporcionarán a la persona candidata los materiales necesarios para las tareas planteadas. Entre ellos estarán:
  - Varios mapas topográficos de la zona (o fotocopia en color) con itinerarios marcados.
  - Plano topográfico planta y perfil de la cavidad.
  - Varias guías descriptivas relacionadas con los mapas entregados.
  - Los mapas deberán tener diferencias significativas (longitud, desniveles).
  - Curvómetro o en su defecto hilo y regla.
  - Calculadora.
  - Hojas cuadriculadas.
- Se determinarán unos tiempos parciales máximos de ejecución para cada una de las actividades descritas y un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.

### **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 esta situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

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



<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Elaboración del recorrido en itinerarios de espeleología</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de los mapas, planos, reseñas técnicas y guías descriptivas, necesarios.</li><li>- Identificación de los recursos y medios del itinerario.</li><li>- Elaboración de una gráfica-perfil.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala A.</i></p>
<i>Determinación de las medidas de seguridad en itinerarios de espeleología</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificación de las condiciones del medio y cavidad potencialmente peligrosas.</li><li>- Identificación de posible deterioro o pérdida potencial del material deportivo.</li><li>- Determinación del tipo y cantidad de avituallamiento.</li><li>- Determinación de la protección personal y tipo de equipamiento</li><li>- Selección del protocolo de primeros auxilios y de evacuación ante contingencias.</li><li>- Establecimiento de pautas de comunicación con los servicios de emergencia.</li><li>- Comprobación de los aparatos de comunicación.</li><li>- Determinación de los códigos acústicos de comunicación dentro de la cueva.</li><li>- Selección del material de seguridad y rescate.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala B.</i></p>
<i>Concreción del programa de actividades de protección del medio natural</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Especificación de las actividades y los recursos de intervención en función de las características e intereses del grupo.</li><li>- Establecimiento de las reglas de comportamiento medioambiental ajustadas al itinerario propuesto.</li><li>- Especificación de los materiales y medios para la protección del medio natural subterráneo en función de las características de la cueva y del grupo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>
<i>Determinación del seguimiento del itinerario de espeleología</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificación de los aspectos relevantes en el proceso de seguimiento de las actividades.</li><li>- Determinación de los instrumentos de seguimiento del itinerario.</li><li>- Establecimiento de indicadores de valoración del itinerario.</li><li>- Determinación de los momentos y secuencia de aplicación de los instrumentos de seguimiento.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>



*Determinación de los medios logísticos, permisos y autorizaciones del itinerario de espeleología*

- Determinación de los medios logísticos (alojamiento, manutención y transporte de usuarios y materiales) para el grupo dado.
- Determinación de los criterios de clasificación, almacenamiento, mantenimiento, reposición y uso de los materiales dados.
- Determinación de los procedimientos de gestión de permisos de acceso a la cueva, circulación y pernoctación en la zona.

*El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala C.*

## Escala A

4	<p><i>Selecciona los mapas, planos topográficos, reseñas técnicas y guías descriptivas, necesarios. Identifica los recursos y medios del itinerario dado. Elabora una gráfica-perfil en el que se recogen: Distancias de los diferentes tramos, puntos de paradas técnicas, descanso y avituallamiento adecuados por su ubicación y momento, lugares y/o elementos que pueden ser peligrosos, posibles refugios y fuentes naturales, puntos de referencia, puntos de valor natural y cultural y los recursos de la zona, las fases del itinerario, valoración técnica del itinerario, planes de paso o acceso alternativos.</i></p>
3	<p><b>Selecciona los mapas, planos topográficos, reseñas técnicas y guías descriptivas, necesarios. Identifica los recursos y medios del itinerario dado. Elabora una gráfica-perfil en el que se recogen: Distancias de los diferentes tramos, puntos de paradas técnicas, descanso y avituallamiento por su ubicación y momento, lugares y/o elementos que pueden ser peligrosos, posibles refugios y fuentes naturales, puntos de referencia, puntos de valor natural y cultural y los recursos de la zona, las fases del itinerario, valoración técnica del itinerario, planes de paso o acceso alternativos.</b></p>
2	<p><i>Selecciona los mapas, planos topográficos, reseñas técnicas y guías descriptivas, erróneos. Identifica insuficientemente los recursos y medios del itinerario dado. Elabora una gráfica-perfil en el que se recogen de manera insuficiente: Distancias de los diferentes tramos, puntos de paradas técnicas, descanso y avituallamiento por su ubicación y momento, lugares y/o elementos que pueden ser peligrosos, posibles refugios y fuentes naturales, puntos de referencia, puntos de valor natural y cultural y los recursos de la zona, las fases del itinerario, valoración técnica del itinerario, planes de paso o acceso alternativos.</i></p>
1	<p><i>Selecciona los mapas, planos topográficos, reseñas técnicas y guías descriptivas, erróneos. Identifica insuficientemente los recursos y medios del itinerario dado. Elabora una gráfica-perfil en el que no se recogen: Distancias de los diferentes tramos, puntos de paradas técnicas, descanso y avituallamiento por su ubicación y momento, lugares y/o elementos que pueden ser peligrosos, posibles refugios y fuentes naturales, puntos de referencia, puntos de valor natural y cultural y los recursos de la zona, las fases del itinerario, valoración técnica del itinerario, planes de paso o acceso alternativos.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala B

4	<i>Identifica las condiciones del medio potencialmente peligrosas. Identifica el posible deterioro y la posible pérdida del material deportivo. Determina el tipo y cantidad de avituallamiento. Determina la protección personal y tipo de equipamiento. Selecciona el protocolo de primeros auxilios y de evacuación ante contingencias. Establece las pautas de comunicación con los servicios de emergencia. Comprueba los aparatos de comunicación. Determinación de los códigos acústicos de comunicación dentro de la cueva. Selecciona el material de seguridad y rescate.</i>
3	<b>Identifica las condiciones del medio peligrosas. Identifica el deterioro visible y pérdida del material deportivo. Determina el tipo y cantidad de avituallamiento. Determina la protección personal y tipo de equipamiento. Selecciona el protocolo de primeros auxilios y de evacuación ante contingencias. Establece las pautas de comunicación con los servicios de emergencia. Comprueba los aparatos de comunicación. Determinación de los códigos acústicos de comunicación dentro de la cueva. Selecciona el material de seguridad y rescate.</b>
2	<i>Identifica las condiciones del medio potencialmente peligrosas de forma errónea. Identifica el deterioro visible y pérdida del material deportivo. Determina erróneamente el tipo y cantidad de avituallamiento. Determina erróneamente la protección personal y tipo de equipamiento. Selecciona erróneamente el protocolo de primeros auxilios y de evacuación ante contingencias. Establece las pautas de comunicación con los servicios de emergencia. Comprueba los aparatos de comunicación de manera inadecuada. Determina erróneamente los códigos acústicos de comunicación dentro de la cueva. Selecciona el material de seguridad y rescate erróneamente.</i>
1	<i>Identifica las condiciones del medio potencialmente peligrosas de forma errónea. Identifica el deterioro y pérdida del material deportivo de manera inadecuada. Determina erróneamente el tipo y cantidad de avituallamiento. Determina erróneamente la protección personal y tipo de equipamiento. Selecciona erróneamente el protocolo de primeros auxilios y de evacuación ante contingencias. Establece erróneamente las pautas de comunicación con los servicios de emergencia. Comprueba los aparatos de comunicación de manera inadecuada. Determina erróneamente los códigos acústicos de comunicación dentro de la cueva. Selecciona el material de seguridad y rescate erróneamente.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.



## Escala C

4	<i>Determina los medios logísticos (alojamiento, manutención y transporte de usuarios y materiales) para el grupo dado. Determina correctamente los criterios de clasificación, almacenamiento, mantenimiento, reposición y uso de los materiales dados. Determinar correctamente los procedimientos de gestión de permisos de acceso a la cueva, circulación y pernoctación en la zona.</i>
3	<b>Determina los medios logísticos (alojamiento, manutención y transporte de usuarios y materiales) para el grupo dado. Determina los criterios de clasificación, almacenamiento, mantenimiento, reposición y uso de los materiales dados. Determina los procedimientos de gestión de permisos de acceso a la cueva, circulación y pernoctación en la zona.</b>
2	<i>Determina erróneamente los medios logísticos (alojamiento, manutención y transporte de usuarios y materiales) para el grupo dado. Determina los criterios de clasificación, almacenamiento, mantenimiento, reposición y uso de los materiales dados. Determina erróneamente los procedimientos de gestión de permisos de acceso a la cueva, circulación y pernoctación en la zona.</i>
1	<i>Determina erróneamente los medios logísticos (alojamiento, manutención y transporte de usuarios y materiales) para el grupo dado. Determina erróneamente los criterios de clasificación, almacenamiento, mantenimiento, reposición y uso de los materiales dados. Determina erróneamente los procedimientos de gestión de permisos de acceso a la cueva, circulación y pernoctación en la zona.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 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

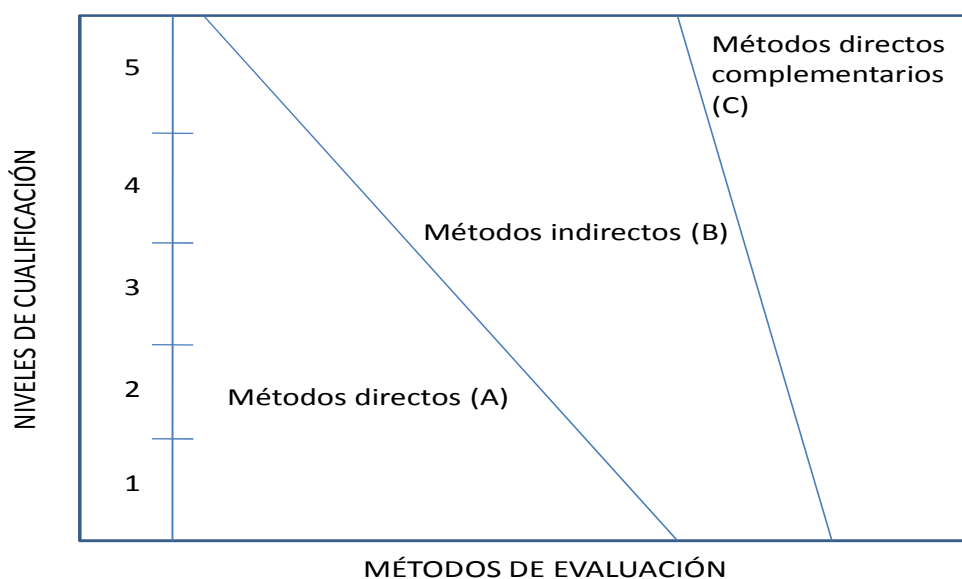
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 determinar y organizar itinerarios por baja y media montaña, 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 habilidades organizativas de itinerarios de espeleología, 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. 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) Para el desarrollo de la SPE se podrá proporcionar a la persona candidata los materiales necesarios para las tareas planteadas. Entre ellos se podrá considerar:

- Varios mapas y planos topográficos de la cavidad y de la zona (o fotocopia en color) con itinerarios marcados.
- Varias guías descriptivas relacionadas con los mapas entregados.



- Los mapas deberán tener diferencias significativas (longitud, desniveles).
  - Curvómetro o en su defecto hilo y regla.
  - Calculadora.
  - Hojas cuadriculadas.
  - Materiales que determinen las características ambientales y geológicas de los distintos escenarios propuestos.
  - Información sobre los alojamientos, manutención y transporte de usuarios y materiales.
- i) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la información para la elaboración del recorrido y el material de orientación, a lo largo de las actividades, que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.



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

## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC1643\_2: Guiar y dinamizar a personas por itinerarios de espeleología”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GUÍA DE ESPELEOLOGÍA**

**Código: AFD503\_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 UC1643\_2: Guiar y dinamizar a personas por itinerarios de espeleología.

### 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 dirección y dinamización de personas por itinerarios de espeleología y que se indican a continuación:

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

- 1. Preparar los medios y materiales requeridos para una actividad de espeleología con un grupo de usuarios, siguiendo las técnicas y los protocolos establecidos.***



- 1.1 Comprobar la cavidad y el recorrido hasta ella antes de la realización del itinerario verificando las posibles zonas conflictivas y previendo las medidas necesarias.
- 1.2 Seleccionar el material deportivo individual y colectivo necesario en función del tipo de la actividad, tipología del grupo y material personal de cada uno de los usuarios comprobando su operatividad.
- 1.3 Organizar el material deportivo individual y colectivo necesario de los integrantes del grupo repartiéndolo en función del tipo de actividad, tipología del grupo y material personal de cada uno de los usuarios.
- 1.4 Preparar el botiquín y el material de seguridad comprobando que son apropiados, suficientes y que están en perfecto estado de uso, antes y durante la actividad, de modo que el desarrollo de la actividad se mantenga dentro de los márgenes de seguridad adecuados.
- 1.5 Revisar los permisos necesarios para la realización del servicio comprobando su vigencia y adecuación.
- 1.6 Comprobar el avituallamiento y el material de los usuarios asegurándose de su distribución y de que de que todos los usuarios disponen de lo necesario.
- 1.7 Seleccionar los aparatos de comunicación para mantener contacto con la empresa, equipo de guías o servicios de emergencias, comprobando su correcto funcionamiento y operatividad.
- 1.8 Comprobar la información sobre la evolución meteorológica a corto-medio plazo a partir de los servicios meteorológicos, antes de iniciar la actividad, tomando las medidas oportunas respecto a las actividades y los medios necesarios.
- 1.9 Interpretar la evolución meteorológica e hidrológica a corto-medio plazo con los instrumentos de medición y observación de signos naturales, tomando las medidas oportunas respecto a las actividades y los medios necesarios.
- 1.10 Comprobar que los medios de transporte, cuando se requieran, están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo, respetando los criterios de seguridad y operatividad.
- 1.11 Limpiar el material deportivo individual y colectivo utilizado durante la actividad que no necesita reparación previamente al almacenaje, de acuerdo con los criterios específicos de cada uno.
- 1.12 Almacenar el material deportivo individual y colectivo utilizado durante la actividad que no necesita reparación comprobando su buen estado de uso y actualizando el inventario.

## ***2. Adaptar el programa del itinerario, antes y durante la actividad, adecuando el desarrollo del mismo a las necesidades, intereses y capacidades del grupo y sus componentes de acuerdo con las directrices de la organización.***

- 2.1 Determinar las expectativas y necesidades de los miembros del grupo con las técnicas adecuadas de intercambio de información.
- 2.2 Valorar el perfil deportivo y del nivel de experiencia del usuario mediante técnicas de observación e intercambio de información adecuada.





- 2.3 Valorar el nivel de ejecución técnica y la experiencia de los usuarios durante la realización obteniendo la información necesaria adaptando las actividades y manteniendo en todo momento los niveles de seguridad necesarios.
- 2.4 Adaptar el programa a los intereses, condiciones y necesidades de los usuarios y a la evolución de la situación, escogiendo de entre las diferentes alternativas previstas, en la medida que lo permitan las directrices de la organización que presta el servicio.
- 2.5 Identificar las señales de fatiga, insolación, deshidratación y posibles conductas de riesgo en los usuarios, observando continuamente al grupo y manteniendo así la actividad dentro de los niveles de seguridad y de satisfacción adecuados.
- 2.6 Llevar a cabo las medidas correctoras más apropiadas a cada situación ante señales de fatiga o posibles conductas de riesgo, reduciendo las expectativas sobre la actividad cuando sea necesario.

**3. Atender al usuario velando por su satisfacción en la realización de la actividad, usando las técnicas apropiadas a cada momento, creando una buena dinámica, de acuerdo con los criterios establecidos por la organización.**

- 3.1 Proyectar una imagen personal siguiendo los criterios establecidos por la entidad contratante y de acuerdo con el contexto de la actividad.
- 3.2 Atender a los usuarios en la recepción y despedida siguiendo los criterios establecidos por la entidad, de forma empática, activa y estimuladora, promoviendo la desinhibición y la relación natural y respetuosa.
- 3.3 Informar a los usuarios de los itinerarios de espeleología teniendo en cuenta las características del itinerario, etapas, horarios previstos, descansos, lugares de especial interés, indumentaria, material personal y avituallamiento, dificultad del recorrido, características de la zona, espacios protegidos, las normas de protección y comportamiento en el medio natural, de forma clara, asegurando que es comprendido por todos los usuarios.
- 3.4 Comportarse con los usuarios de forma empática, activa y estimuladora, promoviendo la desinhibición y la relación natural y respetuosa durante todo el recorrido.
- 3.5 Identificar las demandas y solicitudes del usuario resolviéndolas en la medida de lo posible, y sin perjuicio de la actividad y/o grupo.
- 3.6 Atender las reclamaciones presentadas por los usuarios informándole del proceso de reclamación, siguiendo los criterios y procedimientos establecidos, con una actitud segura y positiva.

**4. Dinamizar la participación en la actividad de espeleología aplicando estrategias y técnicas de intervención que promuevan las relaciones positivas entre los usuarios.**

- 4.1 Identificar la dinámica interna del grupo (los roles tipo, las relaciones, las necesidades de liderazgo y los conflictos del grupo) aplicando las técnicas más adecuadas a la situación.



- 4.2 Prevenir comportamientos, actitudes y conductas temerarias, patológicas o ilegales, mediante protocolos claros de información inicial, manteniendo los niveles de seguridad y continuidad de la actividad.
- 4.3 Actuar ante comportamientos, actitudes y conductas temerarias, patológicas o ilegales, excluyendo de la actividad a aquellos usuarios implicados cuando sea necesario, manteniendo los niveles de seguridad y continuidad de la actividad.
- 4.4 Organizar a los usuarios en grupos que aseguren la máxima participación, la toma de decisiones y asunción de responsabilidades, y el comportamiento solidario entre ellos.

**5. Instruir a los usuarios en las técnicas básicas de progresión por cavidades y en el uso del material requerido en el itinerario, utilizando los medios más apropiados.**

- 5.1 Demostrar el uso del material de forma práctica, utilizando los recursos apropiados y comprobando sobre el terreno que se ha comprendido.
- 5.2 Demostrar las técnicas y las acciones de seguridad que deben aplicar los usuarios de manera práctica, utilizando los recursos más apropiados y comprobando sobre el terreno que se han entendido.
- 5.3 Valorar la ejecución técnica de los usuarios durante la realización de la actividad a través de la observación directa, realizando las correcciones oportunas y manteniéndose en todo momento los niveles de seguridad necesarios.

**6. Organizar la progresión por el itinerario y sus actividades, controlando su desarrollo según las características de los usuarios, el medio y los recursos.**

- 6.1 Predecir la evolución meteorológica a corto-medio plazo mediante la observación de los signos naturales, la utilización de instrumentos de medición, la documentación técnica y/o la comunicación externa, tomando las medidas oportunas ante posibles cambios meteorológicos no previstos y respecto al grupo.
- 6.2 Trasladar a los usuarios al comienzo de la actividad atendiendo a criterios de legalidad, rapidez, eficacia y comodidad del usuario.
- 6.3 Progresar por la cavidad teniendo en cuenta lo programado y adecuando el ritmo de marcha de los usuarios a las valoraciones realizadas durante el recorrido.
- 6.4 Contrastar la dificultad técnica y peligrosidad de los pasos conflictivos con los medios y las posibilidades de los usuarios.
- 6.5 Indicar a los usuarios sobre las acciones y comportamientos que deben seguirse de forma clara.
- 6.6 Ayudar al usuario dando el apoyo necesario en los pasajes difíciles o expuestos, indicando las acciones y comportamientos que deben seguirse de forma clara.
- 6.7 Organizar el grupo, estableciendo roles según sus características y las de la actividad, de modo que se faciliten las condiciones de seguridad y los intereses de los usuarios.



- 6.8 Distribuir las tareas en función de la experiencia y habilidades deportivas de los componentes del grupo y de cada situación que se vaya presentando.
- 6.9 Supervisar el material deportivo y de seguridad, haciendo los ajustes y reparaciones de urgencia pertinentes.
- 6.10 Suministrar líquidos y alimentos de forma regular a aquellos usuarios que presenten signos de alteraciones físicas con necesidad de atención especial por el esfuerzo deportivo.
- 6.11 Controlar visualmente a todos los usuarios durante la actividad, desde una situación estratégica que permita la comunicación oral, con especial atención a niños, mayores y aquellos con limitaciones en su autonomía personal, garantizando la anticipación a posibles contingencias y la operatividad en la intervención.
- 6.12 Organizar la pernoctación indicando los lugares, ayudando en la instalación de vivaques, hamacas y medios de fortuna, entre otros, determinando los lugares comunes y de necesidades higiénicas respetando la normativa vigente.
- 6.13 Comunicarse entre los guías, con el equipo de apoyo o con la empresa, a través de los aparatos de comunicación facilitando el seguimiento, manteniendo el control y cumpliendo los protocolos de seguridad de la actividad.

## ***7. Dirigir al grupo en situaciones de emergencia, coordinando las medidas de seguridad y/ o cooperando en el salvamento.***

- 7.1 Seleccionar los recursos humanos y materiales adecuados según el tipo de actuación según la situación de peligro.
- 7.2 Comunicar los accidentes o situaciones de emergencia siguiendo las pautas de aviso y comunicación establecidas en los protocolos de actuación y planes de emergencia.
- 7.3 Mantener la seguridad del accidentado, sin ayuda exterior rápida, valorando la accesibilidad hasta él y seleccionando la técnica de aproximación más apropiada a la situación.
- 7.4 Recuperar al accidentado cuando sea necesario, mediante las maniobras más seguras y eficaces.
- 7.5 Evacuar y/o trasladar al enfermo o accidentado cuando sea necesario, en condiciones de seguridad y utilizando el sistema más adecuado a la lesión y nivel de gravedad.
- 7.6 Buscar o construir un refugio en caso necesario, permitiendo al grupo superar la situación con las mayores garantías posibles.
- 7.7 Mantener la seguridad del grupo en situaciones de cambios meteorológicos bruscos no previstos, conduciéndolo a lugares seguros, refugios artificiales o naturales, evitando así los fenómenos meteorológicos más peligrosos.
- 7.8 Transmitir a los usuarios las pautas a seguir para garantizar la seguridad y la eficiencia en el rescate de forma clara y concisa.



## **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 UC1643\_2: Guiar y dinamizar a personas por itinerarios de cavidades y travesías de clase cinco de dificultad.

Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Preparación de los medios y materiales necesarios en la actividad de guía por cavidades o travesías de hasta clase cinco con curso hídrico activo.**

- Selección de material deportivo individual y colectivo.
  - Cuerdas: diámetros, características, longitudes recomendadas y mantenimiento.
  - Mosquetones: Simétricos, asimétricos y tipo HMS. Seguridad y con seguro. Método correcto de trabajo. Mantenimiento.
  - Poleas: Simples. Con rodamiento. Autobloqueantes. Mantenimiento.
  - Bloqueadores mecánicos: Automáticos. Placas autobloqueantes. Mantenimiento.
  - Cordinos auxiliares: diámetros; longitudes
  - Maillones, chapas y anclajes.
- Distribución de material deportivo individual y colectivo.
- Reparación y almacenaje de material deportivo de espeleología.
- Comprobación del botiquín y el material de seguridad en la actividad de guía por cavidades y travesías de hasta clase cinco.
- Revisión del estado de los permisos necesarios para la realización de la actividad de espeleología. Comprobación de vigencia y adecuación.
- Avituallamiento en la actividad de espeleología.
- Utilización de equipos de comunicación en espeleología.
  - Equipos de comunicación: radiotransmisores y telefonía móvil.
  - Funcionamiento básico de los radiotransmisores.
  - Mantenimiento de los equipos de comunicación.
  - Limitaciones funcionales y legales.
  - Lenguaje radiofónico.
  - Telefonía móvil: ventajas y desventajas.
  - Equipos de comunicación en cavidades: genéfono y sistemas de radio transmisión inalámbrica a través de tierra.
- Interpretación de la evolución meteorológica a corto-medio plazo.
  - Instrumentos de medición y observación de signos naturales.
  - Mediciones meteorológicas.

### **2. Adaptación continua del programa de actividades de itinerarios de espeleología.**

- Elección de materiales de seguridad para maniobras de rescate.
- Determinación de las características del grupo.
- Adaptación del programa de actividades de espeleología a.
  - Intereses,



- condiciones y necesidades de los usuarios y
- la evolución de la situación.
- Determinación de medidas correctoras ante situaciones de.
  - señales de fatiga o
  - posibles conductas de riesgo.
- Identificación de problemas de salud del usuario a partir de.
  - Entrevistas.
  - Cuestionarios
  - Observación continúa.
- Medidas preventivas en caso de problemas de salud del usuario de actividades de espeleología.
- Prevención de comportamientos, actitudes y conductas temerarias, patológicas o ilegales.
- Instrumentos de recogida de información: test, cuestionarios y observación.
- Elaboración de pruebas de nivel.
- Interpretación de resultados.

### **3. Atención al usuario en la realización de actividades por cavidades y travesías.**

- Tipología de usuarios en función de la edad.
- Factores que favorecen la comunicación en las relaciones interpersonales.
- Modelos, normas y estilos de comunicación.
- Utilización del lenguaje icónico y del lenguaje audiovisual.
- Protocolos de recepción y despedida de actividades de espeleología
- La comunicación con usuarios con discapacidad sensorial.
- Atención de reclamaciones y solicitudes de usuarios de los actividades de espeleología:
  - Proceso de reclamación.
  - Pautas básicas en la resolución de conflictos.
  - Comunicación de incidencias.
- Informar a los usuarios de
  - Características del itinerario,
  - etapas,
  - horarios previstos,
  - descansos,
  - lugares de especial interés,
  - indumentaria,
  - material personal y
  - avituallamiento,
  - características de la zona,
  - espacios protegidos,
  - las normas de protección y comportamiento en el medio natural.

### **4. Dinamización de grupos en actividades de espeleología.**

- Elementos personales.
  - Personalidad, motivación, actitudes, emoción y sensación.
  - Identificación y generación de actitudes específicas.
- Dinámicas de presentación y conocimiento del grupo.
- Conducción de dinámicas de grupo orientadas al trabajo cooperativo y la resolución de conflictos.
  - Dinámicas de autoconocimiento para la afirmación personal y autoaprecio.
  - Dinámicas socioafectivas para crear confianza mutua.



- Dinámicas de trabajo en equipo: responsabilidad grupal, toma de decisiones por consenso y eficiencia en el trabajo en grupo
- Dinámicas para la resolución de conflictos en pequeños grupos: identificación y solución del problema.

#### **5. Instrucción en las técnicas básicas y uso del material requerido en la actividad.**

- Uso del material.
- Técnicas básicas de espeleología.
- Errores comunes en la ejecución de la técnica.

#### **6. Organización de la actividad de espeleología y de las actividades programadas.**

- Distribución, organización y control del grupo en función de la actividad y de los usuarios.
  - Estableciendo roles según las características de los usuarios y de la actividad.
  - Gestión del tiempo y el esfuerzo.
- Información inicial y durante la actividad.
  - Descripción de la actividad.
  - Transmisión de normas y procedimientos.
  - Demostración técnica.
  - Directrices de los agrupamientos y ubicación de los participantes.
- Supervisión del material deportivo y de seguridad.
  - Adaptación y comprobación del material.
  - Criterios y frecuencia.
- Colocación y desplazamiento del técnico durante la actividad.
- Evaluación de la actividad:
  - Aspectos y criterios que se han de valorar.
  - Momento de la evaluación.
- Análisis de supuestos de dirección.
- Identificación de los peligros objetivos en espeleología.
  - En el entorno natural epigeo: atmosféricos (niebla, temperatura, humedad, viento, precipitaciones, rayo y radiaciones solares)
  - terrestres (desprendimientos de piedras y terreno inestable)
  - acuáticos (caudal, crecidas y elementos de dinámica fluvial).
- En el entorno natural hipogeo (bloques inestables, desprendimiento de piedras, crecidas del caudal hídrico, pérdidas o equivocación de itinerario, pasos estrechos, asfixia, agotamiento, hipotermia, hidrocuición).
- Ayudas y apoyos en los pasos conflictivos.

#### **7. Dirección del grupo en situaciones de emergencia sin posibilidad de ayuda externa o necesidad de rápida intervención.**

- Selección de recursos humanos y materiales.
  - Elección de materiales de seguridad para maniobras de rescate.
- Mantenimiento de la seguridad del accidentado
- Mantenimiento de la seguridad del grupo.
- Recuperación del accidentado.
- Evacuación y/o traslado del enfermo o accidentado.
- Construcción de un refugio.
- Organización del grupo asignando las responsabilidades.
- Técnicas de rescate.
  - Protocolo de la extracción del accidentado de la cavidad.



- Conducción de grupos por itinerarios de espeleología:
- Control de riesgos.
- Toma de decisiones.

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

- Estrategias de intervención en las actividades físicas y deportivas.
  - Grupo.
  - Psicología del grupo.
  - Individuo y grupo. Grupo de pertenencia. Grupo de referencia.
  - Técnicas de dinamización de grupos.
  - Técnicas de recogida de datos.
  - Tipos de liderazgo.
  - Proceso para la resolución de problemas. Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.
  - Fases en la toma de decisiones. Grupos en el medio natural.
  - Comportamientos y relaciones tipo. Rivalidad. Cohesión. Situaciones de conflicto y crisis en el medio natural.
  - Ingredientes de emoción, riesgo y aventura en las actividades en el medio natural.
  - Identificación y generación de actitudes específicas.
  - Control de riesgos.
- Dinamización de actividades lúdicas y recreativas para el esparcimiento y el conocimiento del entorno en actividades de conducción.
  - Intervención del guía como animador.
  - Dirección de las actividades: explicación, demostración y organización de participantes, espacios y material.
  - Intervención en la realización de la actividad: Refuerzos, conocimiento de resultados, solución de incidencias y evaluación de la actividad.
  - Finalización de la actividad. Momento y formas.
  - Técnicas de observación, análisis y valoración de la dirección de actividades.
  - Metodología propia de la recreación.
  - Dirección práctica de actividades.
- Técnicas de comunicación en grupos de espeleología.
  - Tipos de comunicación.
  - Etapas en el proceso de comunicación.
  - Dificultades y barreras de la comunicación.
  - Técnicas de comunicación: Modelos de estilos de comunicación, utilización del lenguaje oral y del escrito en la transmisión de mensajes.
  - Lenguaje icónico y del lenguaje audiovisual en la transmisión de mensajes.
  - Comunicación con los usuarios de las actividades.
  - Habilidades sociales.
  - Escucha activa.
  - Errores de escucha.
  - Empatía.
  - Ayudar a pensar.
- Objetivos de la comunicación:
  - Cumplimiento de normas, advertencia de situaciones de riesgo y resolución de conflictos.
- Normativa aplicada a la conducción en itinerarios de espeleología.
  - Normativa de protección y acceso al medio natural.
  - Normativa sobre prevención de riesgos, instalaciones, materiales.
  - Normativa sobre tratamiento y confidencialidad de datos personales.
  - Protocolos de actuación ante contingencias.





- Normativas que afectan a la circulación de vehículos: restricciones en espacios protegidos.

### **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 Tener interés y compromiso por la empresa.
- 1.2 Hacer suyo el sistema de organización del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3 Ser capaz de percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4 Adaptarse a los cambios organizativos y ritmos de trabajo de la empresa.
- 1.5 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.6 Ser flexible para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.7 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.8 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, entre otros.).
- 1.9 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utilizar los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.10 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 1.11 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

#### **2. En relación con los usuarios deberá:**

- 2.1 Ser asertivo, empático, sociable y respetuoso en el trato con las personas.
- 2.2 Causar buena impresión en los otros y mantener esa impresión a lo largo del tiempo.
- 2.3 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.4 Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita.
- 2.5 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 2.6 Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
- 2.7 Orientar al usuario demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
- 2.8 Ser persuasivo.

#### **3. En relación con el medio natural deberá:**

- 3.1 Ser respetuoso con el medio ambiente, minimizando el impacto ambiental en todas las actividades que se realicen.
- 3.2 Fomentar en los usuarios el respeto por la naturaleza.

#### **4. En relación con otros aspectos deberá:**

- 4.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 4.2 Manejar las emociones críticas y estados de ánimo.





- 4.3 Confiar en sí mismo.
- 4.4 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
- 4.5 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 4.6 Tener iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
- 4.7 Ser perseverante en el esfuerzo.
- 4.8 Tener pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
- 4.9 Tener capacidad de síntesis.
- 4.10 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, 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 UC1643\_2: Guiar y dinamizar a personas por cavidades y travesías, 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 guiar y dinamizar a un grupo de usuarios de entre 16 y 18 años entre los que participa, al menos uno con una limitación en su autonomía personal, por cavidades y travesías hasta clase cinco con curso hídrico activo, actuando en situaciones de emergencia, demostrando contar con los conocimientos suficientes para dirigir al grupo, coordinarse con el equipo de rescate e interviniendo, en su caso, en la ejecución del mismo.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar los recursos necesarios para el desarrollo de un itinerario de espeleología.
2. Adaptar al grupo de usuarios, las actividades del programa del itinerario de espeleología.
3. Guiar al grupo de usuarios por una cavidad de clase cinco con curso hídrico.

### **Condiciones adicionales:**

- Se facilitará a la persona candidata un equipo de espeleología completo para simular su ajuste y explicación de las técnicas de progresión con esos materiales. Además un mapa de la zona, y plano topográfico, con varios recorridos y con diferentes escenarios. e información con características e intereses de los usuarios.
- Se determinarán unos tiempos parciales máximos de ejecución para cada una de las actividades descritas y un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.

### **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:

<b><i>Criterios de mérito</i></b>	<b><i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i></b>
<i>Preparación de los medios y recursos materiales</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de la ficha técnica de la cavidad e itinerario dado.</li><li>- Organización del material de seguridad y el deportivo individual y colectivo.</li><li>- Comprobación de los medios de transporte están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo.</li><li>- Comprobación del avituallamiento de los usuarios.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de los permisos de acceso del itinerario dado.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala A.</i></p>
<i>Obtención de la información sobre el pronóstico y evolución meteorológica</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de la simbología específica en un mapa meteorológico.</li><li>- Interpretación de la simbología específica en un plano topográfico.</li><li>- Interpretación de los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo.</li><li>- Identificación de los recursos naturales a utilizar ante posibles contingencias.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala B.</i></p>
<i>Adaptación de las actividades del programa de itinerarios</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adaptación de las actividades del programa a los intereses, condiciones y necesidades del grupo dado.</li><li>- Identificación de señales de fatiga, insolación, deshidratación y posibles conductas de riesgo.</li><li>- Identificación de los problemas de salud que afectan a los usuarios en relación con la progresión.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala C.</i></p>
<i>Atención al usuario</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presentación ante los usuarios (demandas de información básicas: nombre, experiencia y nivel de condición física, intereses, enfermedades y lesiones, medicación)</li><li>- Presentación de la actividad (programa, características y requisitos físico-técnicos, puntos de interés, actitud medioambiental).</li><li>- Tratamiento empático, activo, estimulador y respetuoso con el grupo de usuarios dado.</li><li>- Atención a las reclamaciones del grupo de usuarios dado.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>
<i>Instrucción en las técnicas básicas y el uso del material requerido en el itinerario</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Demostración del uso del material deportivo y de seguridad.</li><li>- Demostración de las técnicas al supuesto grupo de usuarios dado.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>
<i>Organización de la progresión por el itinerario y sus actividades controlando su desarrollo</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación del equipamiento y el material.</li><li>- Comprobación funcionamiento ARVA (en emisión y recepción) y estado de las baterías.</li><li>- Verificación constante de la orientación y localización.</li><li>- Interpretación de los signos naturales dados como</li></ul>



	<p>indicadores de la evolución meteorológica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Asesoramiento en técnicas de progresión y uso del material.</li><li>- Apoyo en pasajes difíciles.</li><li>- Organización del grupo en función de niveles.</li><li>- Ubicación del guía respecto al grupo dado.</li><li>- Paradas en tiempo y lugar adecuados.</li><li>- Comprobación de consumo de alimentos e hidratación.</li><li>- Identificación y actuación ante situaciones de fatiga.</li><li>- Actuación ante conductas inadecuadas y/o conflictos en el grupo.</li><li>- Comunicación y coordinación con el resto de los guías y la base.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala D.</i></p>
<i>Aplicación de las estrategias y técnicas de intervención</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dinamización del grupo de usuarios dado.</li><li>- Organización de los usuarios dados en grupos</li><li>- Valoración de las actitudes, conductas y técnicas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>
<i>Dirección del grupo dado en situaciones de emergencia de manera coordinada</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis de la situación dada.</li><li>- Protección del accidentado ficticio y el grupo dados.</li><li>- Solicitud de ayuda a los medios de rescate.</li><li>- Rescate del accidentado.</li><li>- Traslado del accidentado, con medios de fortuna.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de la Escala E.</i></p>
<i>Ejecución de las maniobras de cuerda de aseguramiento y rescate</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de anclajes con medios naturales.</li><li>- Ejecución de los nudos básicos de encordamiento y frenado.</li><li>- Descenso controlado de personas.</li><li>- Técnicas de recuperación con cuerdas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>



## Escala A

4	<p><i>La preparación de los medios y recursos materiales se realiza comprobando correctamente la ficha técnica del itinerario dado (localizaciones, desniveles, distancias, vías de escape y evacuación, alternativas), organizando correctamente el material de seguridad (botiquín y comunicaciones) y el deportivo individual (calzado, neopreno, casco, arnés) y colectivo (cuerdas, mochilas bidones), comprobando correctamente que los medios de transporte están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo, comprobando correctamente que el avituallamiento de los usuarios es el adecuado, comprobando correctamente los permisos de acceso del itinerario dado.</i></p>
3	<p><b>La preparación de los medios y recursos materiales se realiza comprobando la ficha técnica del itinerario dado (localizaciones, desniveles, distancias, vías de escape y evacuación, alternativas), organizando el material de seguridad (botiquín y comunicaciones) y el deportivo individual (calzado, neopreno, casco, arnés) y colectivo (cuerdas, mochilas bidones), comprobando que los medios de transporte están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo, comprobando que el avituallamiento de los usuarios es el adecuado, comprobando los permisos de acceso del itinerario dado.</b></p>
2	<p><i>La preparación de los medios y recursos materiales se realiza comprobando la ficha técnica del itinerario dado (localizaciones, desniveles, distancias, vías de escape y evacuación, alternativas), organizando correctamente el material de seguridad (botiquín y comunicaciones) y el deportivo individual (calzado, neopreno, casco, arnés) y colectivo (cuerdas, mochilas bidones de manera incompleta, comprobando que los medios de transporte están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo, comprobando el avituallamiento de los usuarios sin constatar que es el adecuado, no comprobando los permisos de acceso del itinerario dado.</i></p>
1	<p><i>Comprueba erróneamente la ficha técnica del itinerario dado y de forma incompleta. No organiza el material de seguridad ni el deportivo individual y colectivo. Comprueba que los medios de transporte están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo. No comprueba el avituallamiento de los usuarios. No comprueba los permisos de acceso del itinerario dado.</i></p> <p><i>La preparación de los medios y recursos materiales se realiza comprobando erróneamente la ficha técnica del itinerario dado (localizaciones, desniveles, distancias, vías de escape y evacuación, alternativas), organizando correctamente el material de seguridad (botiquín y comunicaciones) y el deportivo individual (calzado, neopreno, casco, arnés) y colectivo (cuerdas, mochilas bidones de manera incompleta, comprobando inadecuadamente que los medios de transporte están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo, comprobando el avituallamiento de los usuarios sin constatar que es el adecuado, no comprobando los permisos de acceso del itinerario dado.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala B

4	<p><i>La obtención de la información sobre el pronóstico y evolución meteorológica se realiza interpretando correctamente la simbología específica en un mapa meteorológico y un plano topográfico, interpretando correctamente los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo y en el caudal de un barranco (ruido del agua, carámbanos, estructuras, bloques caídos, cúmulos de nieve), identificando correctamente los recursos naturales a utilizar ante posibles contingencias.</i></p>
3	<p><b>La obtención de la información sobre el pronóstico y evolución meteorológica se realiza interpretando la simbología específica en un mapa meteorológico e hidrológico y un plano topográfico, interpretando los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo y en el caudal de un barranco (ruido del agua, carámbanos, estructuras, bloques caídos, cúmulos de nieve), identificando los recursos naturales a utilizar ante posibles contingencias.</b></p>
2	<p><i>La obtención de la información sobre el pronóstico y evolución meteorológica se realiza interpretando erróneamente la simbología específica en un mapa meteorológico e hidrológico y un plano topográfico, interpretando los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo y en el caudal de un barranco (ruido del agua, carámbanos, estructuras, bloques caídos, cúmulos de nieve), identificando erróneamente los recursos naturales a utilizar ante posibles contingencias.</i></p>
1	<p><i>La obtención de la información sobre el pronóstico y evolución meteorológica se realiza interpretando erróneamente la simbología específica en un mapa meteorológico e hidrológico y un plano topográfico, interpretando erróneamente los signos naturales que evidencian un cambio de tiempo y en el caudal de un barranco (ruido del agua, carámbanos, estructuras, bloques caídos, cúmulos de nieve), identificando erróneamente los recursos naturales a utilizar ante posibles contingencias.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala C

4	<i>La adaptación de las actividades del programa del itinerario de espeleología se realiza ajustando correctamente las actividades del programa a los intereses, condiciones y necesidades del grupo dado, identificando con celeridad las señales de fatiga, insolación, deshidratación y posibles conductas de riesgo, identificando con precisión los problemas de salud que afectan a los usuarios en relación con la progresión.</i>
3	<b><i>La adaptación de las actividades del programa del itinerario de espeleología se realiza ajustando las actividades del programa a los intereses, condiciones y necesidades del grupo dado, identificando las señales de fatiga, insolación, deshidratación y posibles conductas de riesgo, identificando los problemas de salud que afectan a los usuarios en relación con la progresión.</i></b>
2	<i>La adaptación de las actividades del programa del itinerario de espeleología se realiza ajustando erróneamente las actividades del programa a los intereses, condiciones y necesidades del grupo dado, identificando algunas señales de fatiga, insolación, deshidratación y posibles conductas de riesgo, identificando erróneamente los problemas de salud que afectan a los usuarios en relación con la progresión.</i>
1	<i>La adaptación de las actividades del programa del itinerario de espeleología se realiza ajustando erróneamente las actividades del programa a los intereses, condiciones y necesidades del grupo dado, identificando erróneamente señales de fatiga, insolación, deshidratación y posibles conductas de riesgo, identificando erróneamente los problemas de salud que afectan a los usuarios en relación con la progresión.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.



## Escala D

4	<p>La organización de la progresión por el itinerario y sus actividades se realiza comprobando el equipamiento y el material correctamente -ajuste del casco, alimentación de carburo y agua, asignación de neopreno según talla, ajuste del arnés, colocación en el arnés de pecho y bloqueador ventral-, incluyendo avituallamiento e hidratación, ajustando el calzado, casco y arnés, verificando constantemente la orientación y localización, interpretando los signos naturales dados como indicadores de la evolución meteorológica y de caudal del barranco y ruido del agua, asesorando en técnicas de progresión y uso del material, apoyando en pasajes difíciles, organizando el grupo en función de niveles, ubicándose correctamente respecto al grupo dado, parando en tiempo y lugar adecuados, comprobando que el consumo es el adecuado y suficiente de alimentos e hidratación, identificando y actuando ante situaciones de fatiga, actuando ante conductas inadecuadas y/o conflictos en el grupo, comunicando y coordinándose constantemente con el resto de los guías y la base.</p>
3	<p><b>La organización de la progresión por el itinerario y sus actividades se realiza comprobando el equipamiento y el material -ajuste del casco, alimentación de carburo y agua, asignación de neopreno según talla, ajuste del arnés, colocación en el arnés de pecho y bloqueador ventral-, incluyendo avituallamiento e hidratación, ajustando el calzado, casco y arnés, verificando la orientación y localización, interpretando los signos naturales dados como indicadores de la evolución meteorológica y de caudal del barranco y ruido del agua, asesorando en técnicas de progresión y uso del material, apoyando en pasajes difíciles, organizando el grupo en función de niveles, ubicándose respecto al grupo dado, parando en tiempo y lugar adecuados, comprobando que el consumo es el adecuado y suficiente de alimentos e hidratación, identificando y actuando ante situaciones de fatiga, actuando ante conductas inadecuadas y/o conflictos en el grupo, comunicando y coordinándose con el resto de los guías y la base.</b></p>
2	<p>La organización de la progresión por el itinerario y sus actividades se realiza comprobando el equipamiento y el material -ajuste del casco, alimentación de carburo y agua, asignación de neopreno según talla, ajuste del arnés, colocación en el arnés de pecho y bloqueador ventral-, incluyendo avituallamiento e hidratación, ajustando erróneamente el calzado, casco y arnés, verificando a veces la orientación y localización, interpretando los signos naturales dados como indicadores de la evolución meteorológica y de caudal del barranco y ruido del agua, asesorando en técnicas de progresión y uso del material, apoyando en pasajes difíciles, organizando el grupo pero no en función de niveles, ubicándose incorrectamente respecto al grupo dado, parando en tiempo y lugar adecuados, comprobando que el consumo es el adecuado y suficiente de alimentos e hidratación, identificando y actuando ante situaciones de fatiga, actuando a veces ante conductas inadecuadas y/o conflictos en el grupo, comunicando y coordinándose a veces con el resto de los guías y la base.</p>





1

*La organización de la progresión por el itinerario y sus actividades se realiza sin comprobación del equipamiento y el material -ajuste del casco, alimentación de carburo y agua, asignación de neopreno según talla, ajuste del arnés, colocación en el arnés de pecho y bloqueador ventral-, incluyendo avituallamiento e hidratación, ajustando erróneamente el calzado, casco y arnés, verificando a veces la orientación y localización, interpretando los signos naturales dados como indicadores de la evolución meteorológica y de caudal del barranco y ruido del agua, asesorando inapropiadamente en técnicas de progresión y uso del material, apoyando a veces en pasajes difíciles, organizando el grupo pero no en función de niveles, ubicándose incorrectamente respecto al grupo dado, parando en tiempo y lugar inadecuados, no comprobando que el consumo es el adecuado y suficiente de alimentos e hidratación, identificando y actuando a veces ante situaciones de fatiga, actuando a veces ante conductas inadecuadas y/o conflictos en el grupo, comunicando y coordinándose a veces con el resto de los guías y la base.*

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala E

4	<i>La dirección del grupo en situaciones de emergencia se realiza analizando con celeridad la situación dada, protegiendo convenientemente al accidentado ficticio y el grupo dados, solicitando ayuda rápida, en su caso, a los medios de rescate, rescatando al accidentado ficticio cuando sea necesario, trasladando al accidentado ficticio, con medios de fortuna, cuando es necesario, colaborando, en su caso, con los medios de rescate.</i>
3	<b>La dirección del grupo en situaciones de emergencia se realiza analizando la situación dada, protegiendo al accidentado ficticio y el grupo dados, solicitando ayuda rápida, en su caso, a los medios de rescate, rescatando al accidentado ficticio cuando sea necesario, trasladando al accidentado ficticio, con medios de fortuna, cuando es necesario, colaborando, en su caso, con los medios de rescate.</b>
2	<i>La dirección del grupo en situaciones de emergencia se realiza analizando incorrectamente la situación dada, protegiendo al accidentado ficticio y el grupo dados, solicitando siempre ayuda a los medios de rescate, rescatando inadecuadamente al accidentado ficticio cuando sea necesario, trasladando incorrectamente al accidentado ficticio, colaborando, en su caso, con los medios de rescate.</i>
1	<i>La dirección del grupo en situaciones de emergencia se realiza analizando incorrectamente la situación dada, protegiendo incorrectamente al accidentado ficticio y el grupo dados, solicitando siempre ayuda a los medios de rescate, rescatando inadecuadamente al accidentado ficticio cuando sea necesario, trasladando incorrectamente al accidentado ficticio, no colaborando, en su caso, con los medios de rescate.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

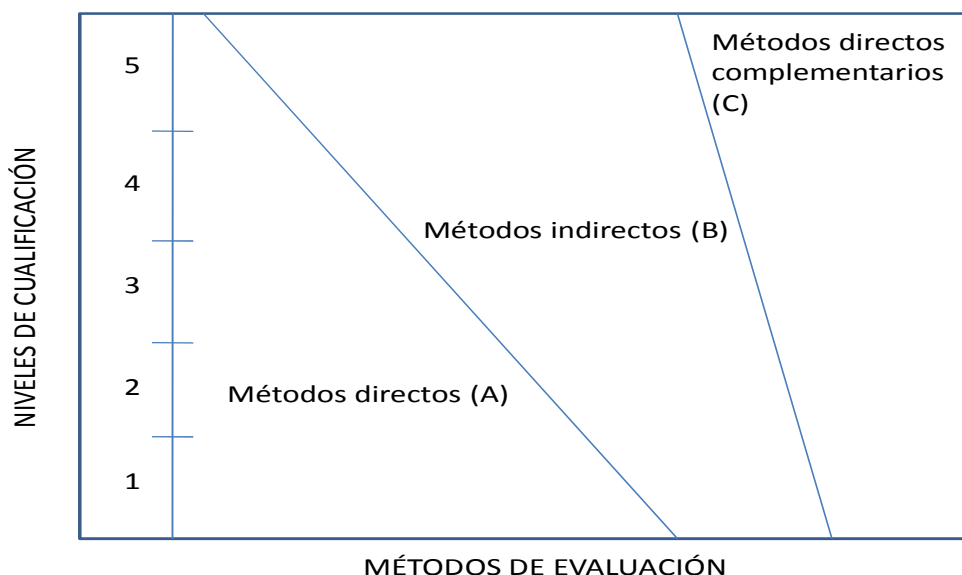
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).

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 guiar y dinamizar a personas en itinerarios de espeleología 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 las habilidades directivas y de dinamización de personas en itinerarios de espeleología, 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. 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) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la adaptación de las actividades al número de componentes, edad, condición física, demandas e intereses del supuesto grupo de usuarios, y la dirección del mismo ante una situación de emergencia simulada, y en relación con el material de seguridad, medios de transporte, elección de



un emplazamiento seguro, consecución de resistencia y estabilidad, a lo largo de las actividades, que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.

- i) Para el desarrollo de la SPE se podrá proporcionar a la persona candidata los materiales necesarios para las tareas planteadas. Entre ellos se podrá considerar:
- Varios mapas y planos topográficos (o fotocopia en color) con itinerarios marcados.
  - Varias fichas técnicas relacionadas con los itinerarios entregados, con localizaciones, desniveles, distancias, vías de escape y evacuación, alternativas.
  - Información sobre las gestiones realizadas para obtención de permisos de acceso del itinerario dado, así como logística y avituallamiento.
  - Partes meteorológicos, hidrológicos e hidrogramas de la zona.
  - Materiales que determinen las características ambientales y geológicas de los distintos escenarios propuestos.
  - Información sobre los alojamientos, mantenimiento y transporte de usuarios y materiales.



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: GUÍA DE ESPELEOLOGÍA

Código: AFD503\_2

NIVEL: 2



**Anclaje:** Elemento natural artificial de fijación a la pared, sobre el cual se sujetan las cuerdas.

**Asistir:** Socorrer, favorecer, ayudar.

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

**Autosocorro:** Operaciones de socorro, ante un accidente, realizadas por los mismos sujetos implicados, sin ayuda exterior.

**Bloqueador:** Aparato comercial con un gatillo o pieza en el cual se encaja la cuerda mordeándola cuando se aplica una carga en sentido descendente y dejándola deslizar en sentido ascendente.

**Cabecera o cabecera de pozo:** Lugar de fijación de la cuerda a varios anclajes en la parte superior de un pozo vertical intentando evitar los roces de la cuerda con las paredes laterales del mismo.

**Cambio de aparatos:** Procedimiento para cambiar el sentido de la progresión vertical sobre una cuerda fija de ascenso a descenso y viceversa.

**Canchal:** Acumulación de derrubios en la base de las laderas de las formaciones montañosas y algunas penillanuras.

**Caos de bloques:** Conjunto de rocas de diversos tamaños acumulados y apoyados unos sobre otros.

**Cavidad o travesía de clase cuatro:** Aquella que presenta todas las dificultades de los itinerarios de clase dos y tres, y además obstáculos encadenados de menos de 50 mts., gateras poco estrechas, meandros anchos o poco estrechos, escaladas y destrepes expuestos, siendo necesario el uso de cuerdas y material técnico vertical, presenta marmitas en que se hace pie con dificultad, pero la presencia de agua no entorpece la marcha, ni entraña modificación de equipamiento vertical.

**CCE:** Centro Coordinador de Emergencias.

**Comunicación:** Trato, correspondencia entre dos o más personas.

**Curso hídrico activo:** Curso de agua sometido a variaciones de caudal.

**DEA:** Desfibrilador Automático.

**DESA:** Desfibrilador Semiautomático.





**Descenso guiado:** Tirolina de una sola cuerda que salva un desnivel utilizada para desviar a la persona que utiliza un rápel de la caída vertical sobre unos anclajes.

**Desequidar:** Retirar las cuerdas y chapas de los anclajes instalados.

**Desviadores:** Conjunto de anclaje, cuerda o cordino y mosquetón que se utiliza para separar la cuerda de su lugar natural de caída sobre unos anclajes.

**Diaclasas:** Fractura en las rocas que no va acompañada de deslizamiento de los bloques que determina, no siendo el desplazamiento más que una mínima separación transversal.

**Dinámica fluvial:** Proceso por el que la acción de los ríos modifica de alguna manera el relieve terrestre y el propio trazado de los ríos.

**Elementos o accidentes geográficos:** Son unidades geomorfológicas que se pueden clasificar por características tales como elevación, pendiente, orientación, estratificación, exposición de roca y tipo de suelo. Ejemplos de accidentes geográficos son los montes, acantilados, valles, etcétera.

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

**Equipar:** Atornillar las chapas en los anclajes instalados y realizar los nudos correctos en la cuerda dejando las cocas necesarias para que la progresión por la cuerda sea cómoda y segura, evitando en cualquier caso los roces con las paredes de roca.

**Escala:** Relación entre la distancia en el plano y la distancia real en el terreno que se representa.

**Espeleología:** Ciencia cuyo objeto es la exploración y estudio de las cavidades subterráneas.

**Factor de caída:** Medida de la gravedad o dureza de una caída utilizada en deportes que utilizan cuerdas dinámicas, especialmente diseñadas para absorber energía. Matemáticamente es la relación entre la altura perdida por el escalador y la cuerda empleada entre el mecanismo de seguro y el escalador. Cuando la altura pérdida es el doble que la cuerda utilizada no existen seguros intermedios, rozamientos con cintas y mosquetones y la fuerza transmitida sobre el escalador es máxima.

**Fenómeno meteorológico:** Procesos naturales que se producen en la atmosfera.

**Fraccionamiento:** Instalación de anclajes que deben ser equipados en un tramo de progresión vertical para evitar roces de la cuerda con las rocas de la pared.



**Fuerza de choque:** En los deportes como la escalada que se sirven de cuerdas, es la fuerza que la cuerda transmite al escalador en el momento en que se detiene una caída. A medida que el escalador asciende acumula un potencial de caída cada vez mayor. Al ocurrir una caída, esa energía potencial se convierte en energía cinética. Las técnicas de escalada (aseguramiento) y el equipo de seguridad (cuerdas, mosquetones, etc.) que se utilizan buscan disminuir el efecto de esta caída sobre el escalador. El alargamiento de la cuerda, el roce entre la cuerda y los seguros, o el propio compañero que brinda seguro, sirven para absorber parte de la energía cinética de la caída. Aquella porción de energía que no pueda disiparse, será absorbida por el escalador mismo y es lo que se denomina fuerza de choque

**Funcionamiento hidrológico de una cavidad:** Forma en que se producen los cambios de caudal dentro de una cavidad y la relación que tiene con los ríos, cauces, sumideros de la zona.

**Gateras:** Zona de techo bajo dentro de una cavidad que debe pasarse reptando o a gatas.

**Glera:** Acumulación de cascotes de piedra.

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

**Iluminación mixta eléctrica acetileno:** La utilizada en cascos de espeleología con un depósito de piedras de carburo sobre el que se derrama agua gradualmente y se produce un gas que es conducido por un macarrón para alimentar una llama, complementado con una linterna alimentada con pilas.

**Laminadores:** Estrechamientos verticales en una cavidad.

**Lapiaz:** Es un surco u oquedad de dimensiones pequeñas o medianas, separado por tabiques o paredes de roca en algunos casos agudos. Sus dimensiones son decimétricas, aunque en profundidad pueden superar la decena de metros. En realidad el lapiaz varía entre unos pocos milímetros, microlapiaz, a varios metros. Los lapiaces aparecen en afloramientos de roca caliza afectada por procesos kársticos y son, por lo tanto, formas kársticas elementales.

**Mantenimiento preventivo:** Mantenimiento que se realiza para prevenir el desgaste que los materiales sufren y puede afectar a la seguridad.

**Meandro:** Es una curva descrita por un curso de agua cuya sinuosidad es pronunciada.

**Medio epigeo:** El medio terrestre **epigeo** también se denomina medio aéreo porque los seres que lo habitan están en contacto con el aire.



**Medio hipogeo:** Se denomina a la galería subterránea, o a los pasajes excavados en laderas rocosas, de carácter funerario.

**Medios de fortuna:** Aquellos medios no diseñados explícitamente para una función pero que pueden resultar útiles para solventar una contingencia. Todo tipo de medios improvisados.

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

**Pasamanos:** Cuerda unida con anclajes relativamente próximos utilizada para asegurar un paso horizontal.

**PCR:** Parada Cardiorrespiratoria.

**PLS:** Posición Lateral de Seguridad.

**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.

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

**Protocolo de seguridad:** Conjunto de normas y procedimientos útiles para la transmisión de datos, conocido por el emisor y el receptor, encaminados a reforzar la seguridad en la progresión en una cavidad o travesía.

**Punto caliente:** Refugio construido con mantas térmicas y calentado con la llama de la iluminación de acetileno, en lugares propicios, lejos del agua y de las corrientes de aire, en galerías no muy altas.

**Puntos de referencia:** Lugares indicativos o característicos que nos pueden servir de referencia para saber que vamos por el itinerario correcto o el lugar donde nos encontramos.

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

**Signos naturales:** Todos aquellos signos presentes en la naturaleza que nos pueden indicar la evolución del tiempo meteorológico.

**Sistemas de proyección:** Modelos matemáticos geométricos en los que los cartógrafos se basan para asimilar la tierra.

**SVB:** Soporte Vital Básico.



**Técnica de triangulación:** Procedimiento para conocer el punto actual de ubicación, al trasladar dos direcciones y orientaciones visualizadas en el terreno al plano y marcar el punto en el que se entrecruzan.

**Técnicas de progresión:** Conjunto de procedimientos que ayudan a resolver los problemas planteados por la morfología del terreno en el itinerario.

**Tirolinas:** Cuerda anclada y tensada a los dos lados de un vano, utilizada para superar zonas desfondadas.