

Estándar: 2.B.37 / CA nº 193 (05-05-2016)

## **Buzo Subterráneo 3 de la CMAS (Buzo de Cueva Avanzado)**

### **1. Objetivos del programa de formación**

- 1.1 El curso de Buzo Subterráneo 3 de la CMAS es el tercer nivel de formación en la serie de programas de desarrollo del buceo subterráneo de la CMAS. Este curso comprende la planificación de inmersiones en cuevas de nivel avanzado y la ejecución práctica de los distintos tipos de sistemas de cuevas y escenarios que los buzos pueden encontrar. Este curso no pretende preparar a los buzos para la evaluación de todas las facetas del buceo subterráneo sino que su objetivo es ampliar y analizar las habilidades obtenidas anteriormente en los programas de buceo subterráneo. En él se hace hincapié en la planificación de las inmersiones y el perfeccionamiento de las habilidades durante la penetración en cuevas.
- 1.2 El curso de Buzo Subterráneo 3 se centra en la planificación y ejecución del buceo subterráneo a nivel avanzado. Representa el último paso en la progresión del nivel de Buzo Subterráneo 1 al nivel de Buzo Subterráneo 3. En él se desarrollan y perfeccionan las técnicas aprendidas en los cursos anteriores y se expone al buzo subterráneo a escenarios de buceo en cuevas más sofisticados.

### **2. Clasificación**

- 2.1 El Programa de formación de Buzo Subterráneo 3 de la CMAS está clasificado como programa de formación de buceo de especialidad de nivel avanzado.
- 2.2 El Buzo Subterráneo 3 de la CMAS es un buzo experto altamente competente en el buceo en aguas abiertas y en cuevas que posee los conocimientos y habilidades necesarias para el uso correcto de todos los materiales y equipos necesarios para este tipo de buceo.
- 2.3 El Buzo Subterráneo 3 posee los conocimientos y las competencias necesarias para el dominio de las técnicas y procedimientos específicos para la planificación y gestión de las botellas y el uso de botellas de etapas para la ejecución de inmersiones de penetración de larga distancia, el dominio del buceo en pasos estrechos y sumideros, el uso de mezclas Nitrox y la descompresión de O<sub>2</sub>.
- 2.4 El Buzo Subterráneo 3 domina todas las técnicas que le permiten fijar una línea guía en cuevas ya sea de manera temporal o permanente, ejecutar saltos, reparar grietas, orientarse incluso en condiciones de pérdida total de la luz o en situaciones de pérdida de visibilidad a causa del lodo y ser capaz de encontrar el camino de regreso a la entrada de la cueva de forma segura.
- 2.5 La profundidad máxima permitida para el nivel de Buzo Subterráneo 3 es de 40m PEA.

### **3. Requisitos del instructor y del ayudante**

# Manual de Normas y Procedimientos para la Formación Internacional de Buzos de la CMAS

---

- 3.1 El Programa de Formación de Buzo Subterráneo 3 de la CMAS puede ser impartido por cualquier Instructor de Buceo Subterráneo 2 de la CMAS (Instructor de Buceo en Cuevas Avanzado) en activo con una titulación mínima de Instructor 2 Estrellas CMAS.
- 3.2 El instructor 2 Estrellas CMAS con una titulación mínima de Instructor de Buceo Subterráneo 1 de la CMAS (Instructor de Buceo en Cavernas) y con un nivel de Buzo Subterráneo 3 de la CMAS puede ser asistido, sin superar nunca la ratio de un (1) asistente por (1) instructor, por un jefe de inmersión CMAS que cumpla con los estándares de la CMAS.
- 3.3 Ratios instructor – estudiante:
- 3.3.1 En aguas abiertas, área confinada: máx. cuatro (4) estudiantes por (1) instructor.
- 3.3.2 Máx. tres (3) estudiantes por (1) instructor en condiciones normales (promedio), limitados por Nitrox 32 como gas de respiración y - 30 m de profundidad máxima.
- 3.3.3 Es responsabilidad del instructor la vigilancia en todo momento de los estudiantes durante la inmersión; exceptuando los casos en que existan restricciones visuales o pequeñas curvas.

## 4. Competencias de un Buzo Subterráneo 3 de la CMAS (Buzo de Cueva Avanzado)

- 4.1 Un Buzo Subterráneo 3 de la CMAS (Buzo de Cueva Avanzado) posee los conocimientos y habilidades necesarios para la correcta utilización de los equipos requeridos, la elaboración de planes de seguridad y la organización de inmersiones en cuevas en la Zona 3, así como la ejecución de las mismas conjuntamente con otros buzos cualificados para el buceo en cuevas del mismo nivel de certificación o superior.
- 4.2 Un Buzo Subterráneo 3 de la CMAS, tras finalizar con éxito el curso de formación, puede participar en actividades de buceo en cuevas sin supervisión directa siempre que se cumplan las siguientes condiciones:
- 4.2.1 La penetración en la cueva esté limitada a un tercio (1/3) del gas de respiración reglamentario;
- 4.2.2 Una profundidad equivalente de aire máxima de cuarenta (40) metros;
- 4.2.3 No se retire el equipo dentro de la cueva;
- 4.2.4 Se realicen las paradas de descompresión cuando proceda o sea necesario;
- 4.2.5 Se mantenga una línea guía continua;
- 4.2.6 Se utilicen equipos adecuados para el buceo subterráneo;
- 4.3 El Buzo Subterráneo 3 de la CMAS posee las competencias necesarias para actuar como divemaster (maestro de buceo) y guiar a otros buzos titulados como buzos subterráneos de igual o menor rango en el tipo de zonas pertinentes. En presencia de un equipo designado de apoyo, podrá asimismo llevar a cabo penetraciones o exploraciones temporales en solitario.
- 4.4 Se recomienda encarecidamente el uso de mezclas Nitrox o de oxígeno 100% para la descompresión, siempre y cuando se disponga previamente de una certificación mínima de Buzo Nitrox Confirmado de la CMAS o equivalente;

---

### Capítulo 2

Estándar 2.B.37 Buzo Subterráneo 3 de la CMAS (Buzo de Cueva Avanzado) CA 193 (05-05-2016)

## Manual de Normas y Procedimientos para la Formación Internacional de Buzos de la CMAS

---

4.5 Todas las inmersiones en cuevas deberán planificarse y ejecutarse de modo que se reduzca al mínimo cualquier posible impacto sobre la flora y fauna de la cueva y su estado original se vea inalterado.

### 5. Requisitos para la participación en el programa de formación

5.1 A fin de poder acceder al Programa de Formación de Buzo Subterráneo 3, el participante deberá:

- 5.1.1 Cumplir con la edad mínima establecida de dieciocho (18) años; no existe límite máximo de edad;
- 5.1.2 Disponer de la titulación de Buzo 3 Estrellas CMAS o certificación equivalente;
- 5.1.3 Disponer de la titulación de Buzo Subterráneo 2 de la CMAS o certificación equivalente; o haber superado con éxito la evaluación;
- 5.1.4 Disponer de la titulación de Buzo Nitrox Confirmado de la CMAS o certificación equivalente;
- 5.1.5 Poseer las aptitudes descritas en el curso de buzo confirmado de la CMAS;
- 5.1.6 Estar en posesión de uno de los títulos de especialidad recomendados: Mezclador de Gases CMAS o equivalente, Buzo Sidemount CMAS o equivalente;
- 5.1.7 Contar con un mínimo de cien (100) inversiones registradas en aguas abiertas de las cuales diez (10) deberán haberse llevado a cabo en al menos cuatro (4) cuevas distintas desde la obtención de la certificación de buzo subterráneo;
- 5.1.8 Cumplimentar el formulario del historial clínico/informe médico exigido por la federación CMAS antes de participar en cualquiera de las actividades acuáticas.
- 5.1.9 Firmar los formularios correspondientes tal y como establece la federación CMAS reconociendo y aceptando los riesgos derivados del buceo con botellas antes de participar en cualquiera de las actividades subacuáticas.

### 6. Requisitos para la certificación

6.1 A fin de obtener la certificación CMAS de Buzo Subterráneo 3, el estudiante deberá:

- 6.1.1 Cumplir con los requisitos previos para la participación en el programa de formación según lo establecido en el Apartado 5 del presente estándar;
- 6.1.2 Completar con éxito la evaluación teórica según lo establecido en los estándares de la CMAS;
- 6.1.3 Completar con éxito la evaluación de las habilidades prácticas según lo establecido en los estándares de la CMAS.

### 7. Conocimientos teóricos y habilidades necesarias para este tipo de buceo

7.1 El participante deberá recibir la formación relativa a los conocimientos teóricos y las habilidades

# Manual de Normas y Procedimientos para la Formación Internacional de Buzos de la CMAS

---

prácticas para este tipo de buceo según lo establecido en los estándares de la CMAS.

## 8. Parámetros de la formación teórica

8.1 El instructor CMAS deberá cumplir con los parámetros de formación teórica según lo establecido en los estándares de la CMAS.

## 9. Parámetros de la formación práctica

9.1 El instructor CMAS deberá cumplir con los parámetros de formación práctica según lo establecido en los estándares de la CMAS.

## 10. Evaluación

### 10.1 Conocimientos

10.1.1 El participante deberá demostrar ante el instructor CMAS sus conocimientos teóricos y técnicas relativos a la certificación de Buzo Subterráneo 3 de la CMAS mediante la superación de un examen oral o escrito. Este examen deberá evaluar los conocimientos teóricos y técnicas de buceo del Buzo Subterráneo 3 de la CMAS según lo establecido en los estándares de la CMAS.

### 10.2 Habilidades prácticas

10.2.1 El participante deberá demostrar ante el instructor CMAS su dominio de las habilidades prácticas propias del Buzo Subterráneo 3 de la CMAS, según lo establecido en los estándares de la CMAS, durante la sesión de evaluación de las habilidades prácticas.

## 11. Certificación

11.1 Tras la finalización exitosa del programa de formación se otorgará al participante el carné C-card de Buzo Subterráneo 3 de la CMAS.