

Programa: 3.B.35/ CA nº 193 (05-05-2016)

**Programa de Formación de Buzo Subterráneo 1 de la CMAS
(Buzo de Caverna)**

Contenidos mínimos del programa de formación

1. Conocimientos teóricos necesarios

1.1 Tema 1: Introducción

- 1.1.1 El participante deberá recibir la información necesaria relativa al curso de Buzo Subterráneo 1 de la CMAS a fin de poder tomar una decisión fundamentada sobre su participación en el programa de formación.
- 1.1.1 El participante deberá recibir la información relacionada con la CMAS, con arreglo a lo estipulado en el estándar de Buzo Subterráneo 1 de la CMAS.

1.2 Tema 2: Equipo

- 1.2.1 El participante deberá poseer los conocimientos adecuados sobre las características físicas y los principios relativos al funcionamiento, mantenimiento y uso de los siguientes elementos del equipo de buceo específico.
- 1.2.2 Equipo específico
- 1.2.3 Botella principal – volumen de gas apropiado para la inmersión prevista y el consumo de gas por parte del estudiante. Botella/s de volumen de agua total mínimo de 2000 bar * litros de aire; se aceptan las mono-botellas. Los estudiantes pueden utilizar botellas dobles. Debe cumplirse, como mínimo, la regla de los tercios del aire.
- 1.2.4 Regulador con manómetro y fuente de aire alternativa. Las botellas deben tener una válvula para la instalación de reguladores DIN. Aunque no sea necesario, se recomienda que se monte el regulador a una manguera de aproximadamente dos (2) metros de longitud.
- 1.2.5 Estabilizador con inflador.
- 1.2.6 Traje de buceo adecuado al entorno en cavernas.
- 1.2.7 Máscara y aletas – SIN tubo. La máscara debe ser de poco volumen; las aletas deben ser rígidas y sin división.
- 1.2.8 Un miembro de cada grupo debe llevar consigo una segunda máscara (máscara de repuesto de seguridad) para el grupo.
- 1.2.9 Al menos un dispositivo de corte.
- 1.2.10 Un carrete de seguridad con un mínimo de veinte (20) metros de línea guía.
- 1.2.11 Un (1) carrete principal con la longitud apropiada para realizar la inmersión prevista, al menos cincuenta (50) metros.

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

1.2.12 Al menos dos (2) luces de batería, de las cuales una (1) utilice baterías no recargables, cada una con un tiempo de funcionamiento adecuado para la duración prevista de la inmersión.

1.2.13 Ordenador o reloj (temporizador de inmersión) y profundímetro.

Nota: El instructor debe utilizar el equipo completo de buceo subterráneo durante todos los ejercicios que se ejecuten en el agua. Antes del comienzo de la clase, los estudiantes deberán consultar con un representante de la CMAS para verificar los requisitos del equipos.

1.3 Tema 3: Teoría y física del Buzo Subterráneo 1 (Buzo de Caverna)

1.3.1 El participante deberá poseer los conocimientos adecuados relacionados con los principios de la física y su aplicación en los equipos de buceo subterráneo y los riesgos relacionados con:

1.3.1.1 La política relacionada con el buceo subterráneo;

1.3.1.2 Los procedimientos de concordancia y gestión de los gases a fin de utilizar distintos volúmenes;

1.3.1.3 Las consideraciones psicológicas;

1.3.1.4 La optimización y configuración del equipo: opciones de las botellas, opciones del regulador, estabilizador / opciones del chaleco, opciones de la bobina;

1.3.1.5 El control de la flotabilidad y la postura corporal / estabilidad;

1.3.1.6 El lastrado adecuado;

1.3.1.7 Las técnicas de propulsión;

1.3.1.8 El uso de bobina y carrete, seguimiento de la línea;

1.3.1.9 La comunicación: señales gestuales con las manos, señales luminosas, señales de contacto físico;

1.3.1.10 La fisiología:

1.3.1.10.1 Las técnicas de respiración;

1.3.1.10.2 La gestión del estrés;

1.3.1.11 El medio cavernoso: geología, fondo, techo;

1.3.1.12 Los requisitos de acceso local; la relación con el propietario del terreno;

1.3.1.13 La conservación de la caverna;

1.3.1.14 La resolución de problemas: procedimientos de emergencia, fallo de los equipos, conocimiento de la situación;

1.3.1.15 Las condiciones determinadas por la presencia de lodo;

1.3.1.16 El análisis de accidentes;

1.3.1.17 La revisión de las tablas de buceo y la Teoría de la Descompresión;

1.3.1.18 La etiqueta del buceo subterráneo (*Etiqueta del Buzo Subterráneo de la CMAS*).

Capítulo 3

Programa 3.B.35: Programa de Formación de Buzo Subterráneo 1 de la CMAS (Buzo de Caverna) CA 193 (05-05-2016)

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

1.4 Tema 4: Temas y ejercicios en tierra

1.4.1 Durante el presente curso deberán realizarse los ejercicios en tierra relacionados con los siguientes temas:

1.4.1.1 Configuración del equipo básico de buceo subterráneo;

1.4.1.2 Cómo utilizar correctamente una línea guía;

1.4.1.3 Cómo seguir correctamente una línea guía;

1.4.1.4 Cómo comunicarse por contacto físico.

2. **Habilidades necesarias para este tipo de buceo**

2.1 El estudiante deberá ejecutar los siguientes ejercicios y demostrar el dominio de las siguientes habilidades durante cada una de las inmersiones

2.1.1 La correcta planificación previa a la inmersión;

2.1.2 Comprobar el equipo y la correcta combinación de sus herramientas;

2.1.3 Control de fugas de aire;

2.1.4 Las técnicas especializadas de propulsión;

2.1.5 El correcto del control de la flotabilidad;

2.1.6 La postura corporal correcta;

2.1.7 El análisis correcto del estrés (detección y gestión).

2.2 El estudiante deberá demostrar el dominio en el agua de las siguientes habilidades durante las inversiones en cavernas:

2.2.1 La correcta utilización de la línea guía;

2.2.2 El correcto seguimiento de una línea guía con los ojos abiertos y cerrados (simulando la pérdida de visibilidad);

2.2.3 Compartir el gas de respiración con un compañero con los ojos abiertos y siguiendo la línea guía;

2.2.4 Compartir el gas de respiración con un compañero con los ojos cerrados y siguiendo la línea guía;

2.2.5 Retirar y sustituir la máscara sin perder el contacto con la línea guía;

2.2.6 La correcta ejecución de las señales gestuales con las manos / señales luminosas y de contacto físico;

2.2.7 Explorar la caverna;

2.2.8 Hallar puntos de referencia para el ejercicio de la navegación natural;

2.2.9 Las técnicas para combatir la formación de lodo;

2.2.10 Simular un fallo de las luces, utilizar la luz de repuesto y seguir la línea guía.

Capítulo 3

Programa 3.B.35: Programa de Formación de Buzo Subterráneo 1 de la CMAS (Buzo de Caverna) CA 193 (05-05-2016)

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

Nota: Se llevará a cabo un mínimo de cuatro (4) inmersiones en la Zona 1. Se hará especial hincapié en el entorno único que incluirá las situaciones de formación de lodo, enredo y desorientación.