CENTRO DE ACTIVIDADES SUBMARINAS ESCUALO

C.A.S.E.

Entidad Deportiva N°081 M.G.P.

Personería Jurídica Mat. 6681 – Leg. 14657 – Fundado el 30 de marzo de 1969

Entidad de Bien Público del Partido de Gral. Pueyrredón N° 724

Club Náutico N° 19 Prefectura Naval Argentina

info@case.org.ar ***Afiliado a F.A.A.S. – C.M.A.S.***

Sede Social Gral. Paz 4776 esq. Martín Rodríguez Te (0223) 489-0134 (7600) Mar del Plata

COMITÉ TÉCNICO DEL

CENTRO DE ACTIVIDADES SUBMARINAS ESCUALO

PROTOCOLO PARA

INMERSIONES EN APNEA

OBJETIVOS

1.- Establecer las medidas y pautas de seguridad necesarias para la realización de todo tipo de actividad que suponga inmersión en apnea.-

2.- Concientizar a los apneístas que practiquen cualquiera de sus modalidades, sobre los riesgos que supone este tipo de actividad, y la importancia de desarrollarla en un entorno seguro y controlado.-

3.- Determinar un procedimiento de actualización permanente de las reglas de seguridad a observar en la práctica de apnea.-

PERSONAS A LOS QUE SE APLICARÁ EL PRESENTE PROTOCOLO

1.- Buzos Deportivos que posean Habilitación C.A.S.E. en cualquiera de sus niveles.-

2.- Integrantes de la Comisión Directiva, Comisión Revisora de Cuentas, Tribunal de Disciplina, Comité Técnico y Cuerpo de Instrucción del Centro de Actividades Submarinas Escualo (C.A.S.E.), en cualquiera de sus niveles.-

3.- Socios del Centro de Actividades Submarinas Escualo (C.A.S.E.), en cualquiera de sus categorías.-

4.- Toda persona que participe en cursos, actividades deportivas o recreativas organizadas por el Centro de Actividades Submarinas Escualo (C.A.S.E.).-

5.- Toda persona que desee adherir a las pautas de seguridad del presente Protocolo y así lo manifieste por medio fehaciente.-

FUNDAMENTOS

El desarrollo de las actividades subacuáticas y su crecimiento contínuo, ha traído un crecimiento exponencial de las actividades que suponen inmersión en apnea.-

El perfeccionamiento de las técnicas de este tipo de inmersión, y la ampliación permanente de los límites y récords establecidos, en un ambiente de creciente competitividad y promoción de los logros que se van estableciendo campeonato tras campeonato, llevaron tanto a la mayor divulgación de los medios y pautas de seguridad que se utilizan, como a que cada vez más personas se encuentren interesadas en incursionar en estas prácticas.-

Y tanto por los riesgos que toda actividad subacuática conlleva, y que se evidencian con mayor profundidad en prácticas que suponen carecer de equipos respiradores y necesidad de entrenamiento y conocimiento de los límites propios como paso previo a todo intento, hacen que se entienda necesario establecer un protocolo que determine las pautas mínimas de seguridad a observar para minimizar estos riesgos, delimitando las pautas a seguir, lo que debe ser acompañado de permanente concientización sobre la necesidad de una práctica segura.-

Ello, sumado a la actualización necesaria de las reglas de seguridad a aplicar, acorde a los avances científicos y técnicos que se evidencien en el futuro, en relación a una actividad que se encuentra en pleno proceso de expansión e investigación.-

En función de ello, es que se entendió necesario conformar el presente Protocolo, así como su difusión y conocimiento para todos aquellos que conforman el Centro de Actividades Submarinas Escualo.-

PROTOCOLO DE INMERSIONES EN APNEA

1.- Definiciones:

1.1.- A los fines de este Protocolo, se entiende por apnea a cualquier modalidad de buceo que no implique el uso de aparatos o mecanismos que proporcionen aire o cualquier mezcla de gases para respirar.-

1.2.- Por Inmersiones en apnea se incluyen – sin exclusión de toda otra actividad que cumpla el recaudo anterior – las disciplinas de:

1.2.1.- ***Descenso en peso constante con y sin aletas:*** Alcanzar la máxima profundidad con la única ayuda de los propios recursos físicos del atleta y sin posibilidad de soltar lastre durante la prueba.-

1.2.2.- ***Apnea dinámica con y sin aletas:*** Se persigue recorrer la máxima distancia horizontal con el cuerpo totalmente sumergido sobre un fondo uniforme y sin posibilidad de soltar lastre durante la prueba.-

1.2.3.- ***Apnea estática:*** Se persigue suspender la ventilación pulmonar el máximo espacio de tiempo posible.-

1.2.4.- ***Jump blue:*** Se persigue recorrer la máxima distancia horizontal posible con el cuerpo totalmente sumergido sobre un cabo guía situado a 10 metros de profundidad y dispuesto en forma de cuadrilátero de 15 metros de lado.-

1.2.5.- ***Inmersión libre:*** Se persigue alcanzar la máxima profundidad con la única ayuda de los propios recursos físicos, sin aletas o monoaleta, sin posibilidad de soltar lastre durante la prueba, pudiendo, en todo momento, impulsarse tirando del cabo-guía.-

1.2.6.- ***Apnea de velocidad o resistencia, con y sin aletas:*** Se persigue cubrir una distancia horizontal fija en el menor tiempo posible.-

1.2.7.- ***Pesca Submarina:*** Se persigue la búsqueda y la captura de peces en apnea utilizando medios que dependen únicamente de la capacidad física del competidor.-

2.- Reglas generales:

2.1.- En ninguna oportunidad ni motivo, se podrán realizar inmersiones en apnea sin contar – al menos – con un apneísta de seguridad que controle la inmersión y se encuentre en condiciones de realizar el rescate del que se sumerge, quien deberá estar atento al desempeño del apneísta desde que sumerja sus vías respiratorias hasta que éste ascienda y tras una recuperación de al menos 30 segundos le otorgue la seña de “OK”.-

2.2.- Cuando la apnea no se lleve a cabo en pileta, además del apneísta de seguridad, se deberá contar – al menos - con un asistente encargado de cronometrar el descenso de acuerdo al plan establecido y marcar los tiempos al apneísta de seguridad.-

2.3.- En ningún caso se deberá descender si no se posee plena seguridad de la práctica a realizarse, sea ello por condiciones climáticas, de visibilidad, condiciones físicas o psíquicas del apneísta o del apneísta de seguridad, fallas o faltantes en el equipamiento de seguridad, decisión del apneísta de seguridad, timonel a cargo de la embarcación o de la Autoridad Estatal, o cualquier otro motivo que implique falta de control de las condiciones en que la actividad deba realizarse.-

2.4.- En caso de existir dudas sobre las condiciones de seguridad existentes, se considera que las mismas no están dadas, debiéndose en forma inmediata abortar toda inmersión.-

2.5.- Cuando la inmersión no sea en pileta, se deberá contar como elementos de seguridad imprescindibles, los siguientes:

2.5.1.- Boya de colores vivos, preferentemente amarillo, rojo o naranja, que sea fácilmente distinguible, de al menos 10 litros de volumen, de la que los apneístas no podrán alejarse por más de 25 metros en ninguna circunstancia.-

2.5.2.- Un cuchillo de buceo para cada apneísta.-

2.5.3.- Agua potable suficiente para mantener la hidratación de los apneístas durante toda la práctica.-

2.5.4.- En prácticas que se extiendan por más de dos horas, alimentos saludables acordes a la debida nutrición de los apneístas.-

2.5.5.- Equipamiento médico formado como mínimo por botiquín de primeros auxilios y tanque de oxígeno con regulador y mascarilla.-

2.5.6.- Equipo de comunicación VHF.-

2.5.7.- Equipamiento de seguridad correspondiente al tipo de navegación que se lleva a cabo conforme las previsiones del REGINAVE.-

2.5.8.- Bandera de Señales “Alfa”.-

2.5.9.- Traje térmico acorde a la temperatura del agua al momento de la práctica.-

2.5.10.- Puede utilizarse lastre, el que necesariamente debe contar con un mecanismo de zafado rápido y debe ser colocado por encima del traje térmico o vestimenta del apneísta.-

2.6.- En ningún caso el apneísta podrá usar oxígeno o mezclas de gases enriquecidas con oxígeno para mejorar su apnea.-

3.- Preparación previa:

3.1.- ***Entrenamiento y Capacitación:***

3.1.1.- Tanto el apneísta como el apneísta de seguridad, deben mantener entrenamiento específico para este tipo de actividad, tanto en el agua como fuera de ella, en forma continuada, así como mantenerse capacitados para la misma, debiendo abortar todo tipo de inmersión en caso de no haberlo hecho.-

3.1.2.- En ningún momento ni oportunidad, se intentará realizar en el agua inmersiones por más tiempo que aquel que ha sido practicado y logrado fuera de ella.-

3.1.3.- En ningún momento ni oportunidad, se intentarán fuera de pileta inmersiones por distancias superiores a aquellas que han sido practicadas y logradas, recientemente, dentro de la pileta.-

3.1.4.- Si por cuestiones climáticas – oleaje, corriente, visibilidad – se advierte que la práctica puede sobrepasar el límite practicado previamente, tanto en tiempo, distancia o esfuerzo físico, deberá limitarse la apnea a aquella que ha sido practicada, o abortar el buceo en caso de no poder lográrselo.-

3.2.- ***Descanso:*** En forma previa a la práctica de apnea, debe haberse descansado lo suficiente como para la recuperación corporal completa, evitándose la práctica cuando no se ha logrado conciliar el sueño en la noche anterior por al menos entre siete horas y media a nueve horas.-

3.3.- ***Alimentación y Digestión:*** Se deberá cuidar una alimentación saludable en forma previa a la práctica, evitando ingestas en las dos horas previas a la misma, pero asegurándose de contar con nutrientes suficientes para el esfuerzo físico a desarrollar. En

caso de prolongarse la práctica por más de dos horas, deberá contarse con alimentos energéticos acordes al desgaste físico que se lleva a cabo, evitando ingestas abundantes tanto como la pérdida de nutrientes por falta de alimentación.-

3.4.- ***Meditación:*** Deberá el apneísta conocer y aplicar métodos de meditación y dedicar el tiempo necesario previo a la apnea para llevarlas a cabo, asegurándose de mantener durante la práctica un estado mental compatible con el necesario para la inmersión.-

4.- Durante la práctica:

4.1.- ***Elongación:*** Previo a la actividad, el apneista cuidará de realizar los ejercicios de elongación correspondientes, siguiendo el plan de entrenamiento que curse.-

4.2.- ***Relajación:*** En forma previa a la inmersión, deberá realizarse una completa relajación física siguiendo el método de relajación que utilice y practique en forma previa el apneísta. Esta relajación se deberá repetir también entre apnea y apnea, manteniendo entre éstas el tiempo suficiente para lograrla.-

4.3.- ***Plan de Buceo (Breafing):*** Previo a la inmersión, el apneísta deberá informar al apneísta de seguridad y también, en su caso, al asistente, de las tareas que desarrollará durante la práctica, informándoles en particular tiempo que permanecerá en la inmersión y profundidad a la que descenderá. Mientras dure la inmersión, el apneísta de seguridad y asistente deberá controlar el cumplimiento de este plan, debiendo activar el protocolo de rescate en forma inmediata en caso de advertirse cualquier falta de cumplimiento del mismo.-

4.4.- ***Respiración:*** Se deberá realizar una respiración relajada y que asegure la ventilación completa, que sea idéntica a la utilizada en el entrenamiento. En ningún caso se admite la hiperventilación, entendiéndose por tal a las inspiraciones breves y rápidas que

excedan el número de tres previo a la inmersión. Tanto el apneísta como el resto de los presentes se mantendrán en silencio en forma previa a la inmersión, cuidando de no afectar la concentración del apneísta y permitirle sostener una respiración acorde.-

4.5.- ***Apnea:*** En todos los casos se llevará a cabo la apnea evitando inmersiones que supongan riesgo de síncope (*black out*), enfermedad descompresiva (*taravana*) o embolia gaseosa. En este sentido, será necesario:

4.5.1.- Compensar los oídos primero en superficie, con preferencia de utilización de la maniobra Frenzel por sobre la Valsalva.-

4.5.2.- Utilizar pinza de nariz o luneta (máscara) con cubre nariz.-

4.5.3.- Retirarse el snorkel de la boca en el momento mismo en que inicia la inmersión, no volviéndoselo a colocar sino hasta luego de emerger.-

4.5.4.- Mantener postura y desplazamiento hidrodinámico, evitando movimientos bruscos o esfuerzos físicos que aceleren el ritmo cardíaco.-

4.5.5.- No excederse en la velocidad de ascenso.-

4.5.6.- Respetar los tiempos de recuperación entre apneas, debiendo permanecer en superficie al menos el doble de tiempo en que hemos estado en apnea en forma previa a la nueva inmersión, o en caso de inmersiones de veinte metros o más de profundidad, el equivalente en minutos al número de metros descendidos dividido cinco.-

4.5.7.- En caso de dudas, realizar parada descompresiva, debiendo realizar una parada de entre cinco y quince segundos a los diez metros, ascender lentamente hasta los cinco metros, parar entre cinco y quince segundos, y culminar lentamente el ascenso.-

4.6.- ***Recuperación:*** Al salir a la superficie, exhalar el aire retenido en forma breve y rápida sin forzar la exhalación, inhalar rápidamente llenando los pulmones, y contener la respiración durante unos segundos antes de volver a exhalar en el modo antes indicado, repitiendo la maniobra al menos tres veces. Tras ello, dará la señal “OK” al apneísta de seguridad, para verificar su buen estado.-

4.7.- ***Hidratación:*** Durante la práctica se deberá mantener la debida hidratación de la totalidad del personal presente.-

4.8.- ***Pesca Submarina:*** En particular para la práctica de Pesca Submarina, deberán cumplirse las siguientes previsiones:

4.8.1.- En ningún caso podrá cargarse o mantenerse cargado el fusil fuera del agua, en la embarcación o colgado de la boya.-

4.8.2.- No podrá emplearse ningún tipo de equipo respirador.-

4.8.3.- En ningún caso podrán pescarse especies protegidas por la legislación local, provincial o nacional, siendo obligación de los pescadores conocer y distinguir la fauna existente y las disposiciones legales en relación a la misma.-

4.8.4.- En ningún caso podrá realizarse la actividad de pesca submarina en reservas naturales, áreas protegidas o sitios no autorizados para la pesca deportiva por las Autoridades correspondientes, sean ellas locales, provinciales o nacionales.-

4.8.5.- En todos los casos, deberán observarse las leyes, ordenanzas, reglamentos y todo otro tipo de norma vigentes, sean locales, provinciales o nacionales, que determinen el modo en que deba practicarse la pesca deportiva, tanto en lo que atañe a las condiciones a reunirse para la misma, obtención de habilitaciones o autorizaciones, número y talla de piezas capturadas, períodos o zonas de veda que se establezcan, modalidad de tratamiento de residuos derivados de la actividad y toda otra circunstancia que en las citadas normas se establezca.-

4.8.6.- Cuando la visibilidad sea inferior a cuatro metros, no podrán ubicarse a menos de diez metros de otros apneístas durante la inmersión, buscando en todos los casos evitar entorpecerse entre sí.-

4.8.7.- En ningún tipo de condición de visibilidad podrán acercarse durante la inmersión a menos de 50 metros de distancia de buceadores deportivos que se encuentren

utilizando equipo autorrespirador, debiéndose dar suficiente aviso a las embarcaciones cercanas sobre el tipo de actividad que se desarrolla y sitio en que la misma se llevará a cabo, así como interrumpir toda actividad de pesca en caso de avistarse a un buceador dentro de esta zona de seguridad, que podrá ser reanudada únicamente cuando éste se halle fuera de la misma.-

4.8.8.- No podrá llevarse porta peces en el cuerpo.-

5.- Procedimiento de rescate:

5.1.- El apneísta de seguridad deberá estar atento a los movimientos y desempeño del apneísta así como al cumplimiento del plan de buceo y del presente protocolo. El apneísta de seguridad debe tener conocimientos y experiencia suficiente para garantizar la seguridad del que practica.-

5.2.- En caso de observar cualquier signo que suponga una situación de riesgo (movimientos erráticos o falta de movimiento, liberación de burbujas, falta de cumplimiento de alguno de los pasos establecidos, falta de cumplimiento de los tiempos fijados, etc.) deberá activar en forma inmediata el protocolo de rescate, descendiendo para recuperar al apneísta, al que deberá tomar con firmeza manteniendo durante el ascenso sus vías aéreas cerradas, y asegurando siempre la debida concentración en el cumplimiento de las reglas de seguridad durante su propio descenso.-

5.3.- En caso de síncope (*black out*), una vez en superficie despojará al accidentado de su luneta e intentará reanimarlo, aplicando insuflaciones de advertirse paro respiratorio.-

5.4.- En su caso, el asistente, personal de embarcación o personal de tierra presente, procurará contar con disponibilidad inmediata de provisión de oxígeno así como dar aviso a la autoridad estatal marítima pertinente o a las instituciones de salud cercanas para el rescate y traslado del accidentado, conforme al protocolo específico de emergencias que hayan pactado y practicado en forma previa a la práctica.-

5.5.- A tal fin, previo a cada práctica, deberá conocerse en forma directa la ubicación de los Hospitales o Clínicas con aptitud para la atención médica que pueda requerirse así como las vías de comunicación de emergencias existentes para contactarlos.-

5.6.- Las decisiones que adopten, en su caso, el apneísta de seguridad, el timonel de la embarcación o el equipo de seguridad, basadas en la debida seguridad del apneísta y el personal presente, serán incuestionables, y quedan bajo su debida responsabilidad, conforme la normativa vigente, debiendo primar en todos los casos la debida seguridad de la totalidad de los presentes.-

6.- Responsabilidad legal:

6.1.- El Centro de Actividades Submarinas Escualo (C.A.S.E.), los miembros de su Comisión Directiva, Comisión Revisora de Cuentas, Comité Técnico, Tribunal de Disciplina, Instructores, Representantes y Colaboradores, no serán considerados responsables de los daños causados a los materiales y a los bienes de los apneístas ni a los accidentes que podrían sobrevenir a los mismos y otros participantes por realizar la actividad mencionada, quedando bajo la exclusiva responsabilidad de estos últimos la asunción del riesgo que supone la práctica de apnea, tanto en pileta como en aguas abiertas o confinadas.-

7.- Promoción y Difusión:

7.2.- A los fines de la concientización de las personas a las que se dirige el presente protocolo, el Comité Técnico del Centro de Actividades Submarinas Escualo (C.A.S.E.) propondrá a la Comisión Directiva la debida aprobación, promoción y promulgación

del presente Protocolo entre los directivos, instructores, socios y alumnos de la institución, así como que se comunique el mismo a los equipos o individuos que representen al Club en competencias nacionales o internacionales, velando por su cumplimiento a efectos de mantener el debido standard de seguridad en la práctica de inmersiones en apnea.-

7.3.- El Comité Técnico propondrá asimismo la inclusión del presente Protocolo en los Cursos de Buceo Deportivo que actualmente brinda la institución, así como en la producción de actividades y charlas destinadas a la actualización de los Buzos Deportivos certificados.-

8.- Actualización del presente:

8.1.- A los fines de la debida actualización del presente, el Comité Técnico deberá confrontar anualmente sus contenidos con los avances técnicos, científicos y de competencia que se produzcan, proponiendo a la Comisión Directiva la modificación que se verifique como necesaria de los contenidos antes indicados.-

Bibliografía:

1) "*APNEA ESTÁTICA - Reglamento Internacional Versión 2017/02 CA-195*", C.M.A.S.-
2) "*PESCA SUBMARINA - REGLAMENTO INTERNACIONAL*", C.M.A.S.-
3) "*REGLAMENTO DE APNEA*", FEDAS, 2014.-
4) "*REGLAMENTO DE APNEA INDOOR VERSIÓN 2018.3 Marzo 2018*", FEDAS.-
5) "*REGLAMENTO DE COMPETICIÓN NACIONAL DE PESCA SUBMARINA*", FEDAS, 18/2/2017.-
6) "*REGLAMENTO DE PESCA SUBMARINA*", FEGAS.-
7) "*CURSO APNEA BASICO - PROTOCOLO*", Javier Prior, 2019.-