

IU CESMAG



500090198

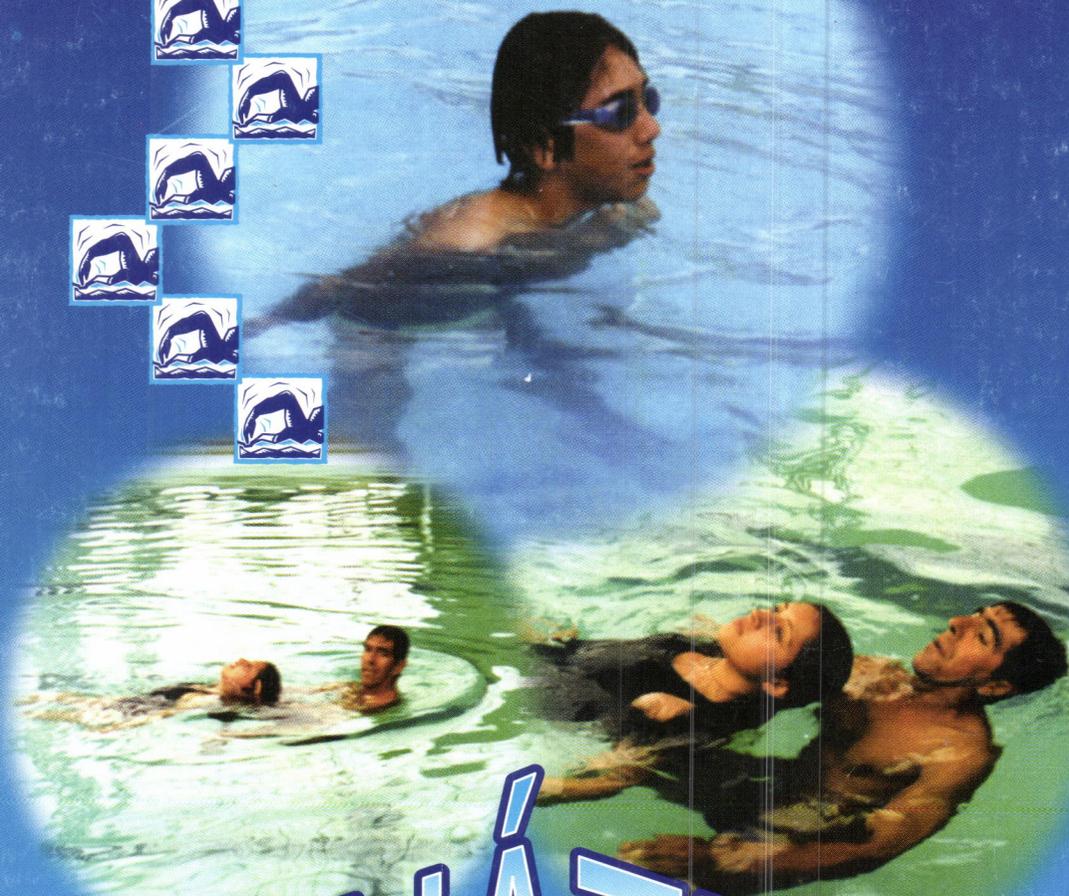
COORDINACION DE POSTGRADOS

INV. NIIF 2014



INSTITUCION UNIVERSITARIA CESMAG  
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES "MARIA GORETTI"

# SALVAMENTO

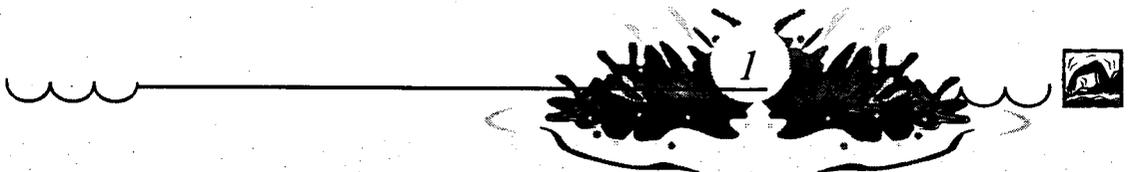


# ACUÁTICO

AUTOR: ALVARO RIVERA

# SALVAMENTO ACUÁTICO

ALVARO RIVERA BURBANO



# SALVAMENTO ACUÁTICO

---

Primera Edición 2002  
© Alvaro Rivera Burbano

ISBN: 96656-3-2

Diagramación e Impresión:  
Impresores Johndan  
Tel. 7311917  
San Juan de Pasto - Nariño

---





## **DEL AUTOR.**

- Tecnólogo en Educación Física I.U. CESMAG- San Juan de Pasto.
- Licenciado en Educación Física U. Pedagógica Nacional-Convenio CESMAG.
- Especialista en Natación. K.G.I.F.K. KIEV. República de Ucrania ( Antigua URSS)
- Maestría en Comunicación Educativa. U Tecnológica de Pereira- U. Nariño. (en Trámite).
- Especialista en Dificultades del Aprendizaje. I.U. CESMAG- San Juan de Pasto.



# SALVAMENTO ACUÁTICO

## AGRADECIMIENTOS

AL PADRE EVARISTO ACOSTA MAESTRE, RECTOR DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA CESMAG.

A LOS SEÑORES VICERRECTORES DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA CESMAG:

ACADEMICO, DOCTOR. GERSON ERASO ARCINIEGAS

ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, DOCTORA. ALBA LUCIA BASTIDAS DE BRAVO

DE INVESTIGACIONES: ECONOMISTA. MARIA EUGENIA CORDOBA

A LAS ALUMNAS DE TERAPIA OCUPACIONAL DE LA UNIVERSIDAD MARIANA.

A LA CRUZ ROJA DEPARTAMENTAL DE NARIÑO.

AL SEÑOR EDGAR BOTINA, POR SUS VALIOSOS APORTES.

AL SEÑOR OSCAR PINTA.

A LA SEÑORITA PAOLA VILLA

AL JOVEN ALVARO RIVERA ERASO

SEÑOR. GUILLERMO SILVA



# SALVAMENTO ACUÁTICO

## PRESENTACIÓN

De nuevo el Especialista ALVARO RIVERA BURBANO, Vicerrector de Bienestar de la Institución Universitaria CESMAG se lanza a la maravillosa tarea y pasión de escribir un libro. En esta ocasión, para deleite de los lectores, nos permite acercarnos al tema del SALVAMENTO ACUATICO.

El 3 de octubre del 2002, el Especialista. ALVARO RIVERA BURBANO se graduó con su Brigada de Emergencia Empresarial de I.U. CESMAG, fue otro paso adelante en los caminos de la solidaridad y la disponibilidad para salvar vidas, mentalidad que llena de entusiasmo y valor al Profesor Alvaro y que descubrimos también en esta obra que hoy da a conocer a quienes se mueven sobre, dentro y medio del medio acuático.

Espero que su lectura capacite a muchas personas para salvar vidas, pues las técnicas, normas y métodos para hacerlo, explicados con suma claridad y sencillez, permiten estar preparados, aunque tengamos que boyar, nadar, busear o sumergirnos hasta los límites de la resistencia pulmonar y muscular!

Se lanza este libro en el contexto de la celebración de los 20 años de servicio de la I.U. CESMAG, acrecentando así el número de publicaciones que engalanan nuestras Bibliotecas. Pero lo deseable no es que se tenga en un olvidado estante de Biblioteca, que se lea y se aplique, en caso de necesidad! Eso sí, siguiendo el buen consejo del Especialista. RIVERA BURBANO: "Nunca Arriesgemos la Vida Innecesariamente".

PADRE EVARISTO ACOSTA MAESTRE, ofm. cap.  
Rector I.U. CESMAG

2.002: año para construir ESCUELA DE AMOR.



# SALVAMENTO ACUÁTICO

## CONTENIDO

Introducción .....	7
Salvamento acuático .....	8
Objetivo General .....	9
Objetivos Especificos.....	10
Historia.....	11
Concepto de Salvamento Acuatico .....	18
Prevención y normas de seguridad.....	19
Métodos de salvamento acuático.....	21
Métodos desde fuera del agua .....	21
Métodos por extensión .....	24
Técnicas desde dentro del agua .....	26
Entradas al agua .....	27
Desplazarse hacia la persona .....	28
Aproximación y agarre .....	28
Remolque o arrastre .....	31
Agarre de salvamento .....	35
La ropa como auxiliar .....	36
Agarres sorpresivos .....	37
Víctima en el fondo .....	39
Primeros auxilios .....	40
RCP.....	43
Bibliografía .....	46



# SALVAMENTO ACUÁTICO

## INTRODUCCION

Nuestro planeta es un planeta de agua, el planeta azul, el privilegiado en el universo, cuenta con océanos, lagos, lagunas, ríos, riachuelos y afluentes.

El agua es la fuente de la vida y ella proporciona momentos de solaz, alegría, diversión y paz pero en ningún momento se le puede ir respetar, porque las consecuencias son funestas.

En <http://ciudad.latinol.com>, la Federación Internacional de Salvamento, describe: "Un hombre, mujer o niño se ahogan en el mundo cada dos minutos. Mas de 250 mil personas se ahogan cada año...", es lamentable este dato, y nuestro departamento debido a su incalculable riqueza hídrica, aporta también a tan nefasta estadística.

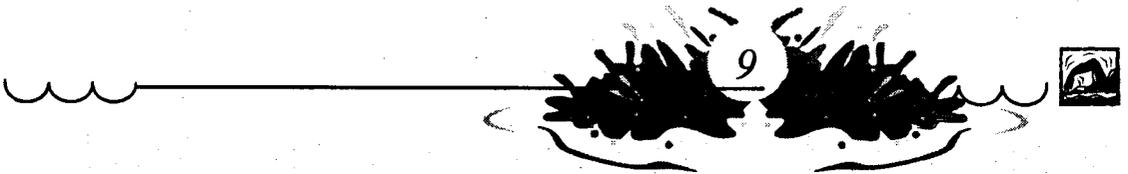
Lo anterior generó la necesidad de abordar el tema con aspectos básicos de seguridad acuática como punto de partida, para todas las personas, aún para aquellas que lo consideran innecesario, por sustentar que nunca tendrán que salvar a alguien que se esté ahogando. Desde la antigüedad el hombre desarrolló técnicas para resolver problemas y el salvamento acuático no escapa a esta necesidad humana.

Durante siglos los países más desarrollados han aportado con programas e investigaciones hacia la natación y otras actividades acuáticas, pero tenemos también nosotros una importante tarea en relación con la prevención y la masificación de la natación utilizada con estos fines. Se han dado pasos hacia la prevención en el medio acuático y se espera aportar con el presente material hacia la adquisición de normas de seguridad en pos de acciones en el medio acuático y a su alrededor.



## SALVAMENTO ACUÁTICO

Recogen las páginas del material, recopilaciones más la experiencia como docente y en situaciones que tienen que ver con los contenidos en esta actividad.



# **SALVAMENTO ACUÁTICO**

## **OBJETIVO GENERAL**

OFRECER A LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA, BRIGADISTAS, SOCORRISTAS, PROFESORES DE NATACIÓN Y A TODAS LAS PERSONAS INTERESADAS, UNA GUÍA DE FAMILIARIZACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE TEMAS BÁSICOS DE SALVAMENTO ACUÁTICO, EN, DENTRO Y ALREDEDOR DEL MEDIO ACUÁTICO.



# **SALVAMENTO ACUÁTICO**

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- \* Difundir la historia del salvamento acuático y su medio instrumental, la natación.
- \* Explicar sobre la organización encargada de regir los destinos del salvamento acuático.
- \* Educar en torno al salvamento y al socorrismo acuáticos.
- \* Dar a conocer conceptos y técnicas relacionados con el salvamento acuático.
- \* Brindar recomendaciones generales para el desarrollo de actividades acuáticas dentro de parámetros de seguridad pronto.
- \* Indicar técnicas básicas que permitan el salvamento y el socorrismo acuáticos.



## SALVAMENTO ACUÁTICO

### SALVAMENTO ACUÁTICO

#### HISTORIA

#### OBJETIVO

DAR A CONOCER LA HISTORIA DEL SALVAMENTO ACUÁTICO Y SU RELACIÓN CON LA NATACIÓN.

### SALVAMENTO ACUATICO

Debido a sus características, depende de la natación para cumplir su objetivo; y la historia de esta actividad está ligada al hombre desde su aparición en la faz de la tierra.

No se puede pensar en natación sin agua, el fundamento de la vida; allí se desarrolló aquel ser unicelular inicial el cual a través de procesos evolutivos formó complejidades pluricelulares, vertebrados, anfibios, reptiles, mamíferos y al hombre para quien no es extraña el agua.

Existe una íntima relación entre el medio líquido y el hombre, ya que él permaneció varios meses en este medio, a través del llamado líquido amniótico, que aunque es medio líquido contiene en su composición, según Prives M, N. Lisenkov y otros, en la

Anatomía Humana. Tomo II. Editorial. Mir. Moscú. 5a. Edición. 1989. Proteínas, sales, urea, grasas, hormonas (estrógenos, hormona gonadotropa) micro elementos, fermentos, y otras sustancias; como producto de la secreción del epitelio del amnios, formado posiblemente por transudación de líquido desde los vasos sanguíneos de la madre, y actividad de los riñones de la madre.

En épocas remotas, Japón, año 36 a.C., durante el reinado del emperador Suglú ya se tienen noticias sobre competencias en natación. En el siglo XVII, año 1.603 d.C., se publicó en el Japón un edicto imperial en el cual la natación era una disciplina obligatoria, a través de su instrucción y competencias.

En esas épocas, para las fuerzas militares era indispensable atravesar ríos, los que debían enfrentar con sus indumentarias y armamentos y entonces la habilidad para boyar se hacía presente como sucedió con los fenicios y luego con los romanos; los griegos llevaron la natación hacia la cúspide de su aceptación, ya que para ellos «no saber leer y nadar era la peor ofensa», aunque paradójicamente nunca fue parte de sus famosos juegos.



## SALVAMENTO ACUÁTICO

En Grecia además, el estanque de natación o llamado colymbethra fue un sitio especial en los gimnasios, que tuvo tanta importancia como lugar de formación pública.

Tal como escribe el Licenciado Luis Felipe Contecha Carrillo, en: [orbita.starmedia.com](http://orbita.starmedia.com): "Entre los hechos que se cuentan en la Iliada y la Odisea, incluye los grandes rendimientos de natación de los griegos" narra también entre otros, la famosa leyenda de amor de "Hero y Leandro en la que, el héroe nadaba cada noche a través del Helesponto aproximadamente 20 kilómetros para ver a su amada. En una noche tormentosa se ahogó, cuando la lámpara que fue puesta por Hero, como señal, se apagó".

Mario Sergio Conti en: [www.no.com.br](http://www.no.com.br) cuenta sobre el historiador Pausanias, quien a su vez narra sobre las competencias de nadadores y hace alusión a los romanos quienes nadaban en piscinas construidas para los emperadores y les llamaban TERMAS; a ellas alude también: En [orbita.starmedia.com](http://orbita.starmedia.com), el licenciado Luis Felipe Contecha, en los siguientes términos: «Los baños térmicos o termas eran albercas de natación con calefacción que alcanzaron hasta 70 metros de longitud, en donde se bañaban hasta 300 personas. Luego

estos baños se degradaron hasta llegar a ser fuente de inmoralidad”

En estas épocas fueron famosas las piscinas térmicas del emperador Diocleciano, las que fueron construidas por esclavos cristianos, y Mario Sergio Conti nombra también las «termas» o piscinas del emperador Tito quien las hizo construir como medio para desviar la atención de las personas sobre la catástrofe que causó la erupción del volcán Vesubio y luego el incendio de Roma.

Menciona, el historiador que las piscinas más extravagantes por su lujo y por su construcción fueron las del emperador Nerón y las más bellas por su arquitectura las del emperador Caracala.

El Licenciado Luis Felipe Contecha, profesor asistente de la Universidad del Tolima, describe como en las tribus germánicas tuvo especial predilección la natación por estar ellas asentadas en las zonas costeras del norte de Europa y la parte norte de Europa central, convirtiéndose en una necesidad y luego en práctica para la guerra, pero además el Licenciado escribe que debido a las leyendas que se conocen de estas tierras la natación fue también una acción de competencia; y uno de los ejemplos es la epopeya de Beowulf,



## SALVAMENTO ACUÁTICO

en el año 700 a.C. en la que compitió nadando contra Brecca, comenzando en Glotland y finalizando cinco días después con sus respectivas noches.

Se conoce también la leyenda de Sevanus de Batavia, quien equipado con todo el armamento atravesó nadando el río Danubio, ante la presencia del emperador Adriano.

Se habla también de la leyenda de Helga de Islandia, quien para salvar a sus hijos debió transportarlos nadando más de 10 kilómetros.

Luis Felipe Contecha, continúa en [www.orbeta.starmedia](http://www.orbeta.starmedia): "en la sociedad feudal los caballeros consideraban la natación como un importante ejercicio, y en las ciudades se popularizaban las "casas de baño". Luego, dice el Licenciado, bajo la influencia del escolasticismo, la natación y el baño fueron prohibidos, bajo pena de muerte ya que eran paralelos con la desnudez, aunque esa pena tuvo su razón ya que fueron la inmoralidad y la depravación comunes en las casas llamadas de baño, que entre otros datos, fueron utilizadas sólo por gentes adineradas. Llevaron a depravaciones y fuentes de toda clase de vejámenes humanos.

El castigo a latigazos en la escuela, cuando los jóvenes no podían reprimir su gusto por el baño o por la natación, fueron referidos por Friedrich Ludwig Jahn, pero a pesar de todo la natación continuó su desarrollo.

A finales del siglo XVI y principios del siglo XVII, renace el ideal griego, y con ella la natación que había desaparecido siendo culpada de ser el foco de las epidemias

En el año de 1538, aparece en Bavaria el primer tratado sobre natación. El material escrito por el humanista Nicolás Wynmann, titulado "Colymbetes o el arte de nadar", no tuvo como propósito la natación estrictamente sino ésta como medio para enfrentar el peligro de ahogarse, y en este aparte concuerdan los estudiosos del tema.

Como bien escribe en <http://orbita.starmedia.com/%7fiepcolombia/hnatac.html>, el libro expone los fundamentos de la utilización del salvavidas.

En [www.efdeportes.com/efd11/murcia.htm](http://www.efdeportes.com/efd11/murcia.htm), el año de 1513 se señala como el año de aparición de este primer manual de natación, en donde se apunta, además que: "el autor no quería renovar la enseñanza y el



## SALVAMENTO ACUÁTICO

aprendizaje de la natación para reducir el peligro de ahogarse”.

En 1555 según Mario Sergio Conti, en la página: [www.no.com.br/revista/noticias/50639/actual](http://www.no.com.br/revista/noticias/50639/actual), aparece: «De arte Natandi» escrito por el inglés Everard, en lengua latina.

Es interesante anotar que la natación se practicaba con la cabeza fuera del agua, según las creencias de la época, para evitar contagios.

Es en esta época cuando se dan al servicio público los primeros balnearios en Europa, en 1760 en París, 1754 en Francfort y en 1793 en Alemania.

En el año de 1696, aparece el primer libro, considerado científico sobre el tema: “Larte de Nager” del francés Melchisedech Thevenot, quien fue el fundador de la academia francesa de ciencias y bibliotecario de la Royal library de Inglaterra.

En 1797, De Bernardi, publica: un concepto completo de la natación basado en estudios de la gravedad específica del cuerpo humano, en él llega a afirmar que el aprendiz debía, en primer lugar, estar convencido de la flotación y que los objetos que ayudan a flotar desaniman al alumno, concepto diferente al de Nicolaus

Wynmann, quien los recomendaba, observando que ellos impedían el movimiento y que con el ejercicio continuo el alumno estaría pronto capacitado para nadar sin ellos. De Bernardi llegó a proponer conceptos tales como: “no se debe mantener el cuerpo liso o vertical en el agua, pues los órganos internos y las arterias están sometidas a una presión intensa, el pecho que es oprimido”, a pesar de que existieron errores en su concepción como que la flotabilidad del cuerpo era suficiente para mantenerlo en la superficie y de su insistencia en que el estado material del cuerpo es el reposo, se le reconoce como el primero que propuso la enseñanza de las actividades acuáticas sin implementos.

En 1798, el alemán Guts Muths publica un pequeño texto del arte de la natación para la instrucción de uno mismo». Guts Muths insistía en el uso de implementos para la flotación, y diseñó varios para facilitar la enseñanza del estilo de pecho, ya irradiado en Colymbetes por Nicolás Wynmann.

Muths no tuvo presente las consecuencias de la ley de gravedad, las fuerzas de reacción y el momento de inercia, las diferencias de densidad y gravedad específicas entre el agua, el aire y la tierra, lo que requería



## SALVAMENTO ACUÁTICO

actividad muscular y esquemas de aplicación de fuerzas diferentes.

Luego Pfuel adoptó el método como cierto y lo perfeccionó para la técnica militar, poniendo énfasis en los ejercicios en seco, lo cual requería poca habilidad por parte del profesor, tal como se expresa en: "educación física y deportes" en [www.fdeportes.com](http://www.fdeportes.com).

En 1843, Fuda publica «Philonexias» y allí todos los ejercicios físicos fuera del agua y todas las aperturas hacia la natación a través de implementos de flotación.

En 1914, Herman Ladebeck publica un material en el que se explica un método que no usa implementos de flotación.

Mario Sergio Conti apunta que en el año de 1849, el americano Sidney Howard escribe el libro: "The science of swimming as Taught and Practice in civilized and savage countries" en donde revela el viaje alrededor del mundo del francés Segundo de la PEROUSE quien observa a los nativos del Pacífico Sur, los que nadaban con los brazos fuera del agua y se pregunta si serían los indicios del crol, e igual inquietud tiene el autor Canadiense Cecil M. Colwin en: "swimming in to

teh 21th century" en donde argumenta que el crol debe ser fruto del mar ya que sus aguas permiten mayor estabilidad al nadador y sacar los brazos por encima del agua.

Colwin dice que el estilo crol debió surgir de nadadores que gustaban de hacer surfing.

En 1951, Lewellen investiga sobre los métodos de enseñanza de las actividades acuáticas y describe los métodos globales y los parciales en donde emplea el sistema parcial progresivo de la Cruz Roja cuyo uso era utilitario, ya que formaba nadadores que se salvaran y para salvar a los demás, y su gradiente iniciaba con una enseñanza analítica, progresiva, pasando de la inmersión, respiración a la flotación, deslizamiento y por último la propulsión, trabajando los estilos crol y espalda sin ayuda de materiales.

Wieser publica en 1925: "Instrucción natural de la natación» basado en los trabajos de Gaulhofer y Streicher, siendo el inicio de los trabajos en grupos y el estudio desde la óptica psicológica en natación con niños de años escolares.

En 1955, Godlasky analiza a través de una investigación a nadadores universitarios de último año,



## SALVAMENTO ACUÁTICO

observando dos grupos para definir quien aprende primero a nadar: un grupo bajo el estilo perrito y el otro bajo el estilo crol; determinando la investigación y confirmando el autor que los resultados en los dos grupos coincidían, por lo que no existe diferencia entre los dos procedimientos.

Nielmeyer, en 1958, inicia una investigación para contrastar los métodos utilizados en natación con otros deportes, en la que se explicaron los métodos analítico y global. La investigación dio como resultado que los alumnos que trabajaron con el método global aprendieron a nadar más rápido, a más distancia, a mayor velocidad y con mejor estilo.

En 1963, Knap afirma que en educación física y recreación las habilidades lo son todo y que el todo no es la suma de las partes, por lo que el aprendiz debe enfrentarse desde el principio al conjunto de las habilidades. Excepto, dice Knapp, en tareas peligrosas, que se realizan con ayudas, por ejemplo, dice el Doctor. Juan Antonio Moreno Murcia en la revista digit@l, de educación física y deportes de la facultad de educación de la universidad de Murcia, al principio del aprendizaje de una tarea motriz.

Holtz, en 1967, compara el método Silvia con el de la Cruz Roja y defiende la posición de que las manos y los pies se corresponden neurológicamente con amplias áreas sensitivas motoras del cuerpo humano y deben ser lo más importante en el comienzo de la natación.

Se suceden estudios y métodos en Francia en 1968, y aparece el método «Catteau y Garoff», el cual conjuga las provisiones en el aprendizaje de las habilidades acuáticas, de los métodos de enseñanza y los objetivos a conseguir y uno de los principales es el estilo utilitario y el educativo.

Mientras tanto en América del Norte la Y.M.C.A. (Young Men Christian Asociación) en 1972, a partir del método de la Cruz Roja desarrolla su método propio de natación, cuyo programa inicia con tiempos cortos, aproximadamente de una semana de duración, hasta el de dos a tres años de duración. Este método es para personas entre los seis y los doce años de edad, y el tipo de enseñanza es el analítico, progresivo con ejercicios globales y su progresión es: respiración, flotación y propulsión.

Esta organización pretende que el programa desarrolle actividades de salvamento y socorrismo, waterpolo, saltos, y submarinismo.

