

---

**ACCIONES PREPARATORIAS EN LAS ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS PARA MEJORAR EL SISTEMA DE LA DEFENSA CIVIL Y LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN PINAR DEL RÍO**

**PREPARATORY ACTIONS IN UNDERWATER ACTIVITIES TO IMPROVE THE CIVILIAN DEFENSE SYSTEM AND THE PRESERVATION OF THE ENVIRONMENT IN PINAR DEL RÍO**

**Autor:** M. Sc. Eduardo Roba-Lazo

Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza”, Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte; Pinar del Río, Cuba  
Correo electrónico: [eduardito@vega.inf.cu](mailto:eduardito@vega.inf.cu)

---

**RESUMEN:**

El trabajo propone un conjunto de acciones preparatorias en la especialidad de las actividades subacuáticas para contribuir al mejoramiento del Sistema de la Defensa Civil y a la preservación del medio ambiente. Estas acciones tienen un fundamento educativo-deportivo y medio ambiental así como conceptos de la Defensa Nacional, teniendo en cuenta que Cuba es blanco de innumerables desastres naturales y de la amenaza de una agresión militar. Los beneficiarios de este trabajo fueron estudiantes universitarios, miembros de los Comandos de Salvamento y Rescate, integrantes del Cuerpo de Salvavidas de la Cruz Roja Cubana y jóvenes activistas motivados por este tipo de actividades en todo el país. Los conocimientos teórico-prácticos contenidos en las acciones garantizan la preparación física e intelectual de los jóvenes que participan en el cumplimiento de las misiones que se les encomienden en caso de desastres naturales o largos períodos de defensa, y quienes aseguran la reducción de desastres y la preservación del medio ambiente, así como la efectividad del enfrentamiento al enemigo contra objetivos importantes. Uno de los logros más significativos de este trabajo es la creación del Grupo Subacuático provincial y los convenios de colaboración con entidades en Pinar del Río.

**ABSTRACT**

This work proposes a set of preparatory actions for underwater activities in order to contribute to improve the Civilian Defense System and to preserve the environment. These actions are based on educational-sportive and environmental grounds, as well as on National Security concepts, considering that Cuba is the target of multiple natural disasters and of a military aggression. University students, members of the Saving and Rescue Commands, members of the Cuban Red Cross Lifeguard Body and young activists motivated by this type of activities all through the country were benefitted with this work. By means of theoretical and practical contents, it is performed the physical and intellectual

---

---

preparation of individuals who fulfill varied missions in cases of natural disasters, long periods of defensive actions and who guarantee the reduction of disaster risks and the preservation of the environment, as well as the effectivity of confronting enemy activities against important objectives. One of the most outstanding results of this research is the creation of the provincial underwater activities group and the establishment of collaboration agreements with different institutions in Pinar del Río.

---

**Palabras claves:** actividades subacuáticas/ defensa civil/ medioambiente

**Key words:** civilian defense/ environment/ underwater activities

### **Introducción**

El hombre desde sus inicios evolutivos vive en contacto directo con el medio que le rodea obteniendo de él lo esencial para la subsistencia; esto le permite vivir en armonía siempre que respete las leyes de la naturaleza que lo han obligado, como ser social consciente, de una forma u otra, a organizar su defensa contra los peligros del entorno y los desastres naturales impulsados por eventos climáticos y atmosféricos.

El pueblo cubano libra una batalla constante ante los desastres naturales de los cuales ha sido víctima y los enfrenta con una mejor organización y preparación cada vez. Cuba se encuentra en una región favorable para la trayectoria y evolución de numerosos huracanes lo cual provoca daños a pesar de la vigilancia permanente del Instituto de Meteorología de la Academia de Ciencias de Cuba.

Al paso de eventos de envergadura, la posición geográfica de Cuba y su categoría de archipiélago son proclives a originar inundaciones y penetraciones del mar, derrumbes de viviendas u otras edificaciones antes, durante o después del paso de un huracán. Esta condición isleña y su gran por ciento poblacional en los asentamientos costeros, provocan cuantiosas afectaciones en la economía y la vida social de nuestra nación

Por otra parte, Cuba además de estar en peligro por estos eventos naturales se encuentra amenazada de enfrentar una posible agresión de los Estados Unidos como se expresa textualmente en el “Sistema de medidas de la defensa civil para los estudiantes de los Centros de Educación Superior”, del autor César Ceballos López (2006).

“Desde el triunfo de la revolución cubana Los Estados Unidos han mantenido latente el riesgo de una agresión contra nuestro país, concebida como política de estado y que se manifiesta en todo tipo de agresiones económicas, políticas, militares, biológica,

diplomática, psicológica y terrorista. Como el aliento a la desertión, a la inmigración ilegal y los constantes intentos de liquidar físicamente a los líderes de la Revolución”.

En este sentido es importante señalar hechos históricos específicos ocurridos después del triunfo revolucionario de nuestro pueblo que han marcado las relaciones entre los Estados Unidos y Cuba a lo largo de su historia. En específico el diferendo de 1962 a 1989 y el diferendo de 1990 a 2002, que incluyen el 3 de febrero de 1962 el anuncio y puesta en práctica del embargo total (bloqueo contra Cuba) sustentado en el decreto 3447, que ha limitado al pueblo cubano para poder desarrollar su vida de la manera más eficaz, pacífica y armónica como principios de nuestro proyecto revolucionario.

Esto evidencia que nuestro pueblo está esencialmente expuesto a una posible agresión por parte del enemigo, si tenemos en cuenta el actual recrudescimiento de su política injerencista, la crisis mundial, la creciente escasez de recursos naturales, en especial el agua, derivado de las guerras y la crisis interna de esta potencia militar mercenaria

Constituyendo todo lo expuesto razones suficientes para generar propuestas de acciones preparatorias acompañadas de intercambios entre instituciones que permitan organizar la juventud entusiasta con la que contamos en nuestra sociedad, practicantes de las actividades subacuáticas u otras actividades relacionadas con el salvamento y el rescate en Cuba.

### **Desarrollo**

En la actualidad Cuba cuenta con vasta experiencia en el enfrentamiento a desastres naturales, demostrado tanto en el territorio nacional como en el campo de la colaboración internacionalista. A 50 años de la creación del Sistema de Defensa Civil cubano es necesario diseñar acciones que garanticen la efectividad ante una agresión armada del enemigo, la resistencia del pueblo cubano, la victoria y la soberanía, como lo expresa en el concepto de defensa nacional:

### **Concepto de defensa nacional**

“Acción coordinada de todas las fuerzas y recursos de la sociedad y el Estado, realizada bajo la dirección del Partido Comunista de Cuba para enfrentar y derrotar la agresión militar externa y en el marco de la misma, conjurar la subversión interna, con el objetivo de preservar la soberanía e independencia nacional, la integridad territorial del país; el carácter socialista y el sistema político, económico y social establecido en la

Constitución de la República, así como proteger la población y la economía nacional, y mantener la vida de la nación” (*Manual de la defensa territorial de la provincia-municipio. MINFAR.2003*)

Para el diseño de este conjunto de acciones preparatorias se convocó un grupo de profesionales de esta provincia, experimentados en actividades relacionadas con la Defensa Civil, dentro de los que se encuentran académicos universitarios, salvavidas del grupo de la Cruz Roja cubana y técnicos del Comando de Salvamento y Rescate en la provincia Pinar del Río y se tuvieron en cuenta los intereses y objetivos de la Seguridad Nacional en Cuba

### **Intereses y objetivos de la Seguridad Nacional en Cuba**

1- La defensa de la revolución cubana, considerada como el conjunto de acciones coordinadas que la nación opone en todo momento a cada tipo de riesgo, amenaza o agresión que se dirige contra sus intereses y objetivos nacionales. Es la respuesta de la sociedad agredida y amenazada en cualquiera de sus esferas de actuación: económica, política, social, militar, ideológica, cultural, medioambiental y otras.

2- El desarrollo sostenible, sustentado por la ley # 81 del Medio Ambiente de la República de Cuba; es un proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente de modo que se satisfagan las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo las de las futuras.

De esta manera las acciones preparatorias que se proponen dan salida a algunas estrategias curriculares que se proyectan para los estudiantes universitarios como prioridades del curso escolar 2012-2013, estrategia de Idiomas, estrategia de Computación, estrategia de Historia de Cuba, estrategia de Formación Económica, estrategia de Medio Ambiente, estrategia de Formación Deportiva y la estrategia de Dirección. Asimismo, las acciones se ajustan a las exigencias y características del sistema que está integrado al componente académico, extensionista y a la vida sociopolítica de las universidades, como se detalla a continuación:

1. Está integrado en todas las carreras de la Educación Superior.
2. Se expresa a través del componente académico, el laboral y el investigativo.

3. Participan en su cumplimiento todos los profesores, unos impartiendo la disciplina PPD y otros los contenidos del resto de las disciplinas y asignaturas de la carrera a la que tributan.

4. Es un elemento esencial en la consolidación de valores, en el trabajo educativo y político e ideológico.

### **Concepto de la Defensa Civil**

El sistema de medidas de la Defensa Civil, perfeccionado por las directrices de la Ley # 75 de la Defensa Nacional y otros documentos complementarios, constituye un factor estratégico para la capacidad defensiva del país. Se organiza en todo el territorio nacional y sus actividades se apoyan en la utilización de los recursos humanos y materiales de los órganos y organismos estatales, instituciones sociales, y entidades económicas en correspondencia con lo establecido por la legislación vigente.

### **Papel de la juventud cubana ante desastres o agresión armada**

Un papel esencial ante una situación de desastre natural o agresión armada lo tiene la juventud cubana. Especialmente en nuestras universidades se contribuye a su preparación, como se expresa en los objetivos del Sistema de Preparación para la Defensa:

“Contribuir a formar en el profesional universitario la convicción de la defensa de la Patria Socialista, la adquisición de conocimientos, habilidades y valores que les permita cumplir sus obligaciones en la defensa, en correspondencia con el modelo de su profesión, tanto en la preparación de la economía para la defensa como en la lucha armada”.

Estas acciones preparatorias en la especialidad de actividades subacuáticas contribuirán a mejorar la preparación física y profesional de estos jóvenes y aportarán voluntarios entusiastas para la Defensa Civil, la reducción de desastres y la preservación del medio ambiente como tareas permanentes de las universidades cubanas.

Además, el conjunto de acciones preparatorias se apoyará en los convenios de colaboración en las entidades que tengan su participación directa, humana y material en caso de desastres naturales o eventos meteorológicos.

### **Principales entidades para la colaboración**

1. La Cruz Roja Cubana, CRC
2. El Comando de Salvamento y Rescate, CSR
3. La Oficina Nacional de Inspección de la Pesca, MINAL

4. La Federación Cubana de Pesca Deportiva, FCPD
5. El Instituto Nacional de Deporte Educación Física y Recreación, INDER
6. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, CITMA
7. La Federación Cubana de Actividades Subacuáticas, FCAS

Una de las principales acciones en la propuesta será la creación del Grupo Subacuático provincial, tratando de organizar a los practicantes en la especialidad en cuestión, integrado por jóvenes pertenecientes a los centros e instituciones mencionadas, subordinados a la Federación Cubana de Actividades Subacuáticas (FCAS), asumiéndose que en Cuba todas las actividades físico-recreativas relacionadas con las disciplinas subacuáticas son supervisadas y reglamentadas por la Federación Cubana de Actividades Subacuáticas (FCAS), asociación sin fines de lucro, de carácter civil, que agrupa a todos los practicantes en el ámbito físico-recreativo y científico, está comprometida y dedicada con acciones, proyectos e investigaciones orientados a la educación ambiental en las zonas acuáticas cubanas, es además miembro de la Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas (CMAS) y líder CMAS, zona América (*Manual Metodológico del Programa Nacional de Recreación Física, 2003*).

### **Acciones principales de la Federación Cubana de Actividades Subacuáticas (FCAS)**

1. Constituir y poner en funcionamiento los Comités gestores de los Grupos subacuáticos en los diferentes niveles provincias y municipios del país.
2. Seleccionar y capacitar a los profesores de Recreación y activistas en otras entidades para que aseguren el desarrollo de las actividades subacuáticas en las provincias y municipios que las tengan negociadas.
3. Crear los centros de referencia de las diversas especialidades de las actividades subacuáticas en provincias y municipios según se programe.
4. Efectuar y promocionar exhibiciones, festivales, competencias y demás eventos que contribuyan al desarrollo de las actividades subacuáticas en provincias y municipios. (*Manual Metodológico del Programa Nacional de Recreación Física, 2003*).

### **Fundamentos y principios de la propuesta**

Fundamento fisiológico: Las disciplinas que se practican en la especialidad de las actividades subacuáticas tienen un fundamento esencial en el campo de la fisiología, a

partir de los cambios que se producen en el organismo humano, en la medida que este penetra en el agua y desciende a las profundidades, lo que requiere un proceso de adaptación fisiológico en el que intervienen los senos perinasales y el resto de los órganos internos de nuestro cuerpo.

Fundamento deportivo: Las actividades subacuáticas es una especialidad deportivo-recreativa, con el control y las funciones rectoras de la FCAS, sus normas y el reglamento, para el desarrollo de las prácticas de las actividades subacuáticas en Cuba, (Manual Metodológico del Programa Nacional de Recreación Física -2003)

Principio deportivo de la sistematización del ejercicio físico: Este principio se manifiesta en las acciones preparatorias de carácter práctico, en las cuales los jóvenes ejecutarán ejercicios subacuáticos de preparación, en condiciones sencillas ayudados por técnicos de otras entidades especialistas salvamento y rescate.

Fundamento medio ambiental: La práctica de las actividades físico-recreativas en ambientes subacuáticos produce efectos disímiles en el entorno, por lo que es necesario fomentar el conocimiento de dichos entornos a través de prácticas sustentables que eduquen a las distintas comunidades en actitudes ecológicas de protección del entorno. Esto permitiría el uso apropiado de los ecosistemas, con un componente cultural que lo hace superior y lo enriquece.

Principio medio ambiental: En Cuba el CITMA dirige y controla la política medio ambiental a través de convenios de colaboración en el accionar de las distintas entidades y organismos en sus acciones, programas de trabajo y proyectos, relacionados con el estudio y tratamiento al medio ambiente como se detalla en la Estrategia Nacional Ambiental del CITMA (.2007-2010) Anexo único de la resolución # 40 2007 Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente.

La aplicación de estas acciones preparatorias tienen además su fundamento medio ambiental en el principio de la recreación física en Cuba que expresa:

“La Recreación Física tiene como soporte material el medio ambiente donde se desenvuelve el colectivo humano, caracterizado por su comunidad, urbana o rural, apoyándose además en el conjunto de instituciones comunitarias, dentro de las cuales la escuela ocupa un lugar fundamental como gestora por excelencia de procesos educativos y formativos”. (Manual Metodológico del Programa Nacional de Recreación Física, 2003).

Teniendo en cuenta todo lo anterior en este trabajo se propone un conjunto de acciones preparatorias en la especialidad de las actividades subacuáticas para mejorar el Sistema de la Defensa Civil y la preservación del medio ambiente, con la participación directa de los alumnos de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, los técnicos del Comando de Salvamento y Rescate y el cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana y voluntarios entusiastas en la provincia de Pinar del Río.

### **Conjunto de acciones preparatorias**

1. Impartir un ciclo básico optativo en pre-grado para la asignatura Introducción a las Actividades Subacuáticas de la carrera de Cultura Física.

2. Impartir por la Cruz Roja Cubana cursos de primeros auxilios y reanimación a los alumnos de la UCCFD, miembros del Comando de Salvamento y Rescate y jóvenes voluntarios de la provincia de Pinar del Río.

3. Realizar un entrenamiento sistemático de disciplinas en la especialidad de actividades subacuáticas en piscina, en condiciones sencillas, para la fuerza técnica especializada en rescate acuático del Comando de Salvamento y Rescate, el cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana y voluntarios entusiastas en la provincia de Pinar del Río impartido por especialistas de la UCCFD.

4. Implementar la preparación teórico-práctica de los miembros del Comando de Salvamento y Rescate, y el cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana de la provincia de Pinar del Río interesados en cursar la Licenciatura en Cultura Física y Deportes.

5. Efectuar visita de alumnos de la UCCFD en Pinar del Río al Comando de Salvamento y Rescate y a la sede de la Cruz Roja Cubana de la provincia de Pinar del Río para conocer la labor específica que realizan los miembros de la fuerza técnica especializada en rescate acuático.

6. Realizar intercambio de conocimientos entre los alumnos de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte y los miembros del Comando de Salvamento y Rescate, el cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana y voluntarios entusiastas en la provincia de Pinar del Río.

7. Creación de las Cátedras de Medio ambiente.

8. Creación del sitio oficial en la página de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte en Pinar del Río relacionado con las actividades subacuáticas, donde

aparecerán los documentos normativos oficiales, los reglamentos, la bibliografía, video y otros, así como el intercambio con otros sitios de interés.

9. Desarrollo de trabajos investigativos relacionados con la práctica de las actividades subacuáticas y el medio ambiente

10. Visitar centros especializados en la exhibición de la flora y fauna marina (Acuario Nacional de Cuba).

11. Visitar centros especializados en la investigación de la flora y fauna marina (Instituto de Oceanología)

12. Crear mini-acuarios fluviales.

13. Realizar ejercicios prácticos subacuáticos sistemáticos en aguas abiertas, en condiciones sencillas, para evaluar a los alumnos de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte que opten por la asignatura de Introducción a las Actividades Subacuáticas, y mejorar el nivel de preparación del cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana, y la fuerza técnica especializada del Comando de Salvamento y Rescate de la provincia de Pinar del Río.

14. Realizar ejercicios sistemáticos de pesca deportiva a sedal fluvial o marítimo, como ejercicio deportivo-recreativo, en condiciones sencillas, para mejorar la condición física de los alumnos de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, la fuerza técnica especializada del Comando de Salvamento y Rescate el cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana de la provincia de Pinar del Río.

15. Seleccionar atletas para prácticas de la apnea competitiva entre los integrantes de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, la fuerza técnica especializada del Comando de Salvamento y Rescate el cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana de la provincia de Pinar del Río

16. Reforzar las fuerzas auxiliares de apoyo, en los comandos de salvamento y rescate con los alumnos especializados en actividades subacuáticas egresados de la Licenciatura en Deportes y los cuerpos de salvavidas de la Cruz Roja de la provincia de Pinar del Río.

17. Recoger desechos en ambientes acuáticos costeros por los alumnos de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, la fuerza técnica especializada del Comando de Salvamento y Rescate el cuerpo de salvavidas de la Cruz

Roja Cubana para contribuir al cuidado del medio ambiente en la provincia de Pinar del Río.

18. Realizar trabajos de mantenimiento y limpieza a equipos en las diferentes entidades.

19. Crear el Grupo Subacuático en la provincia apoyándose en los alumnos de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, la fuerza técnica especializada del Comando de Salvamento y Rescate el cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana

20. Establecer convenios de colaboración con las entidades y organismos del estado que tengan relación con los temas tratados en el trabajo.

### **Conclusiones**

Las acciones preparatorias en la especialidad de actividades subacuáticas que se proponen se ajustan a las exigencias y características del sistema MES que está integrado al componente académico, extensionista, la vida sociopolítica de las universidades, los intereses y objetivos de la Seguridad Nacional en Cuba, la defensa de la revolución cubana y el desarrollo sostenible y tienen como protagonistas estudiantes universitarios, miembros de los Comandos de Salvamento y Rescate, integrantes del cuerpo de salvavidas de la Cruz Roja Cubana y jóvenes activistas motivados por este tipo de actividades en todo el país, para mejorar el Sistema de la Defensa Civil y la preservación del medio ambiente

Las acciones tienen un fundamento deportivo en el principio deportivo de la sistematización del ejercicio físico que manifiestan las acciones preparatorias de carácter práctico, en las cuales los jóvenes ejecutarán ejercicios subacuáticos de preparación, en condiciones sencillas ayudados por técnicos de otras entidades especialistas salvamento y rescate.

Los convenios de colaboración entre varias entidades optimizarán el empleo eficaz de los medios y recursos de la nación, en función de la preparación de los jóvenes, en agresiones enemigas, desastres naturales o eventos meteorológicos.

### **Recomendaciones**

Se recomienda aplicar el conjunto de acciones preparatorias en la especialidad de las actividades subacuáticas por ajustarse a las exigencias y características del sistema que está integrado al componente académico, extensionista, la vida sociopolítica de las

universidades, los intereses y objetivos de la Seguridad Nacional en Cuba, la defensa de la revolución cubana y el desarrollo sostenible. Teniendo como protagonistas estudiantes universitarios, miembros de los Comandos de Salvamento y Rescate, integrantes del Cuerpo de Salvavidas de la Cruz Roja Cubana y jóvenes activistas motivados por este tipo de actividades en todo el país, mejorar el Sistema de la Defensa Civil y la preservación del medio ambiente.

Se recomienda gestar los convenios de colaboración y crear los grupos subacuáticos teniendo en cuenta el principio deportivo de la sistematización del ejercicio físico que se manifiesta en las acciones preparatorias de carácter práctico, garantizando el empleo eficaz de los medios y recursos de la nación en función de la preparación de los jóvenes en caso de agresión o desastres naturales o eventos meteorológicos; enriquecerá el Sistema de Medidas de la Defensa Civil, la reducción de estos desastres y la preservación del medio ambiente, tareas permanentes de las universidades cubanas.

## Bibliografía

1. Acuerdos del VII Congreso de la FEU, Comisión No. 1, análisis del tema de la defensa.
2. Acuerdos del XIV Taller Científico Metodológico de la Preparación para la Defensa de la Educación Superior, Nov/2008.
3. Cantero Fernández, y López, M. A. 2005. Opciones recreativas para la mejora de la calidad de vida, Capítulo 13.
4. Ceballos López, C. 2006. Sistema de medidas de la defensa civil para los estudiantes de los centros de educación superior.
5. Comité científico. 2007 Buceo con botellas CMAS Buceo eficiente en aguas poco profundas: comportamiento de buceo y patrón de alimentación del...
6. Deporte Sostenible- 7º Conferencia Mundial sobre Deporte y Medio Ambiente [www.deportesostenible.es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=100](http://www.deportesostenible.es/index.php?option=com_content&task=view&id=100)
7. Estrategia Nacional Ambiental del CITMA, Anexo único de la resolución # 40 2007 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
8. Ley 75 de La Defensa Nacional, de 21 de diciembre de 1994.
9. Ley no.81/97 del Medio Ambiente.
10. Manual de la Defensa territorial de la Provincia (Municipio). MINFAR. 2003.
11. Manual Metodológico del Programa Nacional de Recreación Física. 2003
12. Resolución Conjunta FAR-MES de 2007 sobre la política de empleo de los estudiantes de los centros de educación superior para el completamiento de las unidades de las FAR.
13. Resolución No 113, del 12 de Agosto del 2002, (FAR y MES)