



4to. Curso Internacional de Buceo Científico CMAS Zona América (FMAS-FCAS)

Con la participación de profesionales e investigadores de 5 países de América Latina, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador y México, concluyó de manera satisfactoria el **4to. Curso Internacional de Buceo Científico CMAS Zona América (FMAS-FCAS)**, El curso se realizó en colaboración con la **Acuario Nacional de Cuba**, del 25 al 29 de Abril de 2011 en Ciudad de La Habana Cuba, con una carga lectiva de 50 horas, dirigido por el Comité Científico de la CMAS Zona América y FMAS, a través de su Directora **CISD Biol. Ma. Clotilde Zeckua Ramos**.

Con presencia de la Presidenta de la Federación Cubana de Actividades Subacuáticas, **Inst. Deborah Andollo López** y del Presidente de la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas, **Inst. Rogelio Flores Aguilera** se llevó a cabo la Inauguración del evento, deseando a los dirigentes y participantes del curso una semana de trabajo colaborativo y crecimiento colegiado.

El curso fue enriquecido con ponencias a cargo de prestigiosos investigadores del **CENCREM** (Centro Nacional de Restauración y Conservación de Museología), abordando temas de conservación, restauración y manipulación de evidencias materiales arqueológicos subacuáticos, a cargo del Dr. Roger Arrazcaeta Delgado, Director del Gabinete de la Oficina del Historiador de Ciudad de La Habana Cuba, el Dr. Manuel Almeida Hernández, especialista del laboratorio del CENCREM, con la exposición de aquellas afectaciones que se producen en los objetos arqueológicos subacuáticos por no aplicar un correcto tratamiento de conservación y el M. en C. Daniel Torres con el manejo de metodología subacuática de registro, polígono en seco y subacuático, por parte de la **UNESCO** con el análisis e importancia de la Convención de 2001 sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático a cargo de la Arqueóloga Subacuática Tatiana Villegas, así como Investigadores del **Acuario Nacional de Cuba**, con ponencias sobre metodologías de muestreo e indicadores sobre el diagnóstico de la condición de los arrecifes de coral, disturbios naturales y antrópicas que los afectan, acciones sobre manejo y protección, con especial énfasis en el estudio del pez león como especie invasora, estado actual de sus poblaciones, impacto sobre las comunidades marinas y propuestas de medidas de manejo y control, así como aquellos organismos que pueden causar daño a los buceadores y algunas medidas para contrarrestar las afecciones, a cargo de los Biólogos Hansel Caballero Aragón, Pedro Pablo Chevalier Monteagudo y Carlos Manuel Varela Pérez respectivamente.

Los participantes de los diferentes países de América Latina, obtuvieron los siguientes grados:

	Nombre	País	Nivel
	BUCEO CIENTÍFICO		
1		Cuba	Buceador Científico CSD
2		Cuba	Buceador Científico CSD
3		Cuba	Buceador Científico CSD
4		México	Buceador Científico CSD
5		Cuba	Buceador Científico CSD
6		Cuba	Buceador Científico Confirmado CASD
7		Cuba	Buceador Científico Confirmado CASD
8		Cuba	Buceador Científico Confirmado CASD
9		Cuba	Buceador Científico Confirmado CASD
10		Cuba	Buceador Científico Confirmado CASD
11		Cuba	Buceador Científico Confirmado CASD



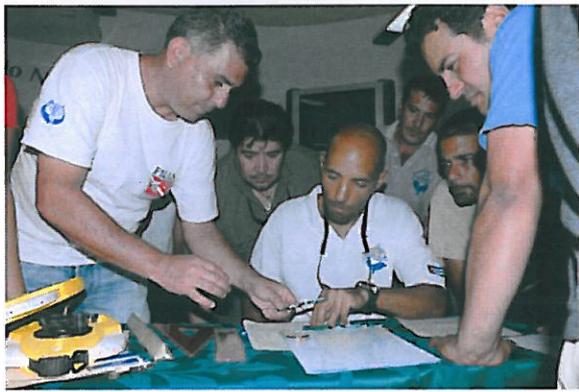
INSTRUCTOR DE BUCEO CIENTIFICO			
12		Chile	Instructor de Buceo Científico ISD
13		Cuba	Instructor de Buceo Científico ISD
14		Ecuador	Instructor de Buceo Científico ISD
15		Colombia	Instructor de Buceo Científico ISD
16		Ecuador	Instructor de Buceo Científico ISD
17		México	Instructor de Buceo Científico ISD
18		Cuba	Instructor Confirmado de Buceo Científico CISD

ESPECIALIDAD ARQUEOLOGÍA			
19		México	Arqueología
20		México	Arqueología
21		México	Arqueología

INSTRUCTORES DE ESPECIALIDAD			
22		Cuba	Instructor Arqueología Subacuática
23		Cuba	Instructor Arqueología Subacuática
24		Cuba	Instructor Arqueología Subacuática
25		Cuba	Instructor Geología marina
26		Cuba	Instructor Biología marina
27		Cuba	Instructor Biología marina
28		Cuba	Instructor Biología marina
29		México	Instructor Biología marina

Durante el desarrollo del curso, se expusieron por parte de los aspirantes a los diferentes grados de titulación, conferencias en áreas Arqueológicas, Científicas y del Derecho, Proyecto monitoreo en la Bahía de Matanzas, Estudio Arqueológico de los Baños de Mar, caso de estudio: Baños de los Campos Elíseos, Museo Arqueología y Comunidad Estudiantil, Cozumel y su Arqueología Subacuática, Eventos Arqueológicos y temas de Investigación, Marco Jurídico del Patrimonio Cultural Subacuático, Registro preliminar de un pecio en la zona frontal de Celimar, Exploración del pecio de La Sabana, La Arqueología Subacuática a través de la Educación Escolar, Investigación Arqueológica del pecio San Antonio, Proyecto de monitoreo en la Bahía de Matanzas, Indicadores biológicos del bentos, Animales nocivos a los buceadores, Censos Visuales de peces arrecifales, Aprendiendo a trabajar con un nuevo pez en el Caribe, Cambio de un ecosistema, marino de Isla Fuerte Colombia, Áreas marinas costeras protegidas de Chile, Recursos naturales acuáticos en Cozumel, Plan piloto para la Zonificación Marina del Islote del Pelado, Comuna de Ayangue, Trasplante de erizo de mar en la zona de Jovita, Baja California, Impactos del uso de anclas en sitios de buceo y uso de anclaje permanentes como alternativa para evitar la destrucción del bentos.

Para la Federación Cubana de Actividades Subacuáticas, ha representado un paso muy importante para el logro de la autonomía a través de su Comité Científico, con la obtención del grado de Instructor Confirmado de Buceo Científico por parte de su Director, **Roberto Ferraz Proenza**, luchador incansable en el estudio del Patrimonio Arqueológico Sumergido en Cuba, siendo el cuarto instructor que obtiene tan preciada certificación en América Latina, así como también la titulación de Instructores de Especialidades en el área de Biología marina, Arqueología y Geología que permitirá la difusión de las especialidades en el área científica que ofrece la CMAS.



La continuidad en la formación de Buceadores Científicos en América Latina, a través de la CMAS Zona América y las Federaciones que la componen, sin duda constituye un compromiso, siendo de gran utilidad para la participación en equipos científicos interdisciplinarios que utilizan el buceo como herramienta para la realización de proyectos en el medio subacuático. Continuaremos realizando un trabajo colegiado y uniendo esfuerzos para el logro de nuestros objetivos en el ámbito de la ciencia.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Clotilde Zeckua Ramos', written in a cursive style.

CISD Ma. Clotilde Zeckua Ramos
Directora de Curso