



## 1to. Curso Internacional de Buceo Científico

### FPAS-CMAS Zona Europa

En la Isla de São Miguel – Azores, en la reserva de protección de la naturaleza de Vila Franca do Campo – São Miguel - Açores, uno de los sitios más prístinos del Archipiélago, cubriendo las expectativas de participantes y directivos de la Federación Portuguesa de Actividades Subacuáticas, concluyó el 1to. Curso Internacional de Buceo Científico FPAS-CMAS Zona Europa, con la participación de profesionales e investigadores de España e Portugal. El curso se realizó en con la colaboración: Unidad Hiperbarica del Hospital del Divino Espirito Santo, Federación Portuguesa de Actividades Subacuáticas, Escuela de Buceo de la Armada Española, Policía Marina, Instituto de Meteorología de Portugal, Puertos de los Açores, Universidad Tras Montes Alto Douro, Universidad de Evora y Universidad de Coimbra a través de la Universidad de Açores del 01 al 15 de Abril de 2012 en São Miguel – Açores, con una carga lectiva de 50 horas.

El curso fue impartido en modalidad intensiva con el apoyo técnico de CISD Ma. Clotilde Zeckua Ramos, de la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas (CMAS Zona América), bajo la dirección de lo ISD Paulo Costa Silva, Director científico del NASAL – Universidad de los Açores con la autorización del Comité Científico de FPAS, se llevó a cabo la Inauguración del evento, deseando a los participantes del curso una semana de trabajo colaborativo y crecimiento colegiado.

El curso fue enriquecido con ponencias a cargo de prestigiosos investigadores del DOP (departamento Oceanografía y pescas), del DCTD (Departamento de Ciencias Tecnológicas y Desarrollo) también del DB (Departamento de Biología), que abordaron varias cuestiones que se han integrado en el curso científico. También asistieron con ponencias profesores de otras universidades (Universidad Tras montes Alto Douro, Universidad de Evora y Universidad de Coimbra).

Durante el desarrollo del curso, se expusieron por parte de los aspirantes a lo grado de titulación de buceador científico (CSD), ponencias en las áreas de Biología, Geología, Física de las presiones, Mezclas gaseosas, Seguridad subacuática. Los trabajos iniciaron con la ponencia sobre la CMAS y los grados de buceo científico, a cargo de lo ISD Paulo Costa Silva, posteriormente los temas tratados fueron:

A cargo de los aspirantes:

- *Arqueología subacuática*, a cargo de Francisco Cymbrom;
- *Biología y cetáceos marinos*, a cargo de Silvia Escarduça;
- *Física hiperbárica*, a cargo de Cristina Vasconcelos;
- *Fitología marina*, a cargo de Bruno Magalhães;

- *Biótopos litorales en Açores*, a cargo de Carlos Rius.

A cargo de los especialistas:

- *Historia del buceo*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Metodología Científica*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Organización de un buceo científico y planeación de operaciones*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Biología marina*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Geología marina*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Ictiología marina*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Herramientas subacuáticas*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Técnicas subacuáticas de perforación*, a cargo de Paulo Costa Silva;
- *Buceo profundo*, a cargo Paulo Costa Silva y Salvador Torres;
- *Operaciones con cámaras hiperbáricas*, a cargo de Salvador Torres;
- *Seguranza y planeamiento en buceo científico*, a cargo de Salvador Torres;
- *Maniobras de Salvamento*, a cargo de Paulo Costa Silva y Manuel Preto;
- *RCP e primeros auxilios*, a cargo de Paulo Costa Silva y Manuel Preto;
- *Administración de oxígeno*, a cargo Paulo Costa Silva y Manuel Preto;
- *Navegación subacuática*, a cargo Paulo Costa Silva, Manuel Preto y Salvador Torres;
- *Programa de Investigación DAN*, a cargo de Manuel Preto;
- *CCReabreathers en buceo científico*, a cargo de Manuel Preto;
- *Mesclas gaseosas – relevancia e aplicación en buceo científico*, a cargo de Manuel Preto;
- *Técnicas exploración de arqueología*, a cargo de N'Zinga Oliveira;
- *Técnicas de excavación, prospección arqueológica subacuática*, a cargo de N'Zinga Oliveira;
- *Técnicas de registro arqueológico subacuático*, a cargo de N'Zinga Oliveira;
- *Arqueología y historia en buceo científico*, a cargo de Sónia Bombico
- *Arqueología en mares de los Açores*, a cargo de Sónia Bombico
- *Medicina del buceo*, a cargo de Luis Cabral;
- *Fisiopatología del buceo*, a cargo de Luis Cabral;
- *Tratamientos en medio hiperbárico*, a cargo de Luis Cabral;
- *Meteorología y las interacciones océano-atmosfera*, a cargo de Diamantino Henriques;
- *Turismo, Ciencia e Formación en buceo*, a cargo de João Gonçalves;
- *Oceanología en buceo científico*, a cargo de Marc Morron;
- *Imagen subacuática en buceo científico*, a cargo de Nuno Álvaro;
- *Técnicas acuacultura*, a cargo de Nuno Pereira;
- *Buceo de investigación en el Mar de los Açores*, a cargo de Ana Neto;
- *Algas coralinas de los Açores e Acidificación*, a cargo de Ruben Couto;
- *Adaptación Fisiológica del buceador en buceo Científico*, a cargo de Luís Quaresma;
- *Buceo científico integrado en cursos universitarios*, a cargo de José Azevedo;
- *Principios físicos de la formación de embolias gaseosas*, a cargo de Filomena Botelho.

Los trabajos de campo se desarrollaron en base a los tópicos de las ponencias, realizando la planeación operativa con la asignación de grupos de trabajo, zonas de buceo, preparación de equipo y embarcaciones así como los procedimientos de seguridad a cargo del Brigada Salvador Torres (CBA España), para la realización de las prácticas correspondientes en tierra y posteriormente en el medio acuático para concluir con el procesamiento de los datos obtenidos.

El curso se vio enriquecido con la visita a la isla de Vila Franca del Campo, con una ponencia sobre el programa subacuático de protección de las islas, a cargo de lo Biólogo Nuno Pereira y de lo Oceanólogo Marc Morron, así como la plática dirigida por lo ISD Paulo Costa Silva y Salvador Torres.

El curso llegó a su fin con la participación de profesionales e investigadores de los dos países de Europa (Portugal e España), celebrado en la Universidad de Açores (Portugal), del 01 al 15 de Setiembre de 2012 en Ciudad de Ponta Delgada, con una carga lectiva de 50 horas, dirigido por el Comité Científico de la FPAS, a través de su instructor Paulo Costa Silva (ISD).

Los aspirantes de los países participantes obtuvieron lo siguiente grado:

<b>BUCEO CIENTÍFICO</b>			
	<b>Nombre</b>	<b>País</b>	<b>Nivel</b>
1	Carlos Rius Errando	Espanha	Buceador Científico CSD
2	Bruno Ivo Magalhaes	Portugal	Buceador Científico CSD
3	Helena Cristina Vasconcelos	Portugal	Buceador Científico CSD
4	Francisco Cymbron	Portugal	Buceador Científico CSD
5	Sílvia Antunes Escarduça	Portugal	Buceador Científico CSD

Durante este curso también se organizó una conferencia internacional de buceo científico, el cual se llevó a cabo bajo la dirección de la Universidad de los Açores en colaboración con el Centro de Buceo de la Armada (España) .

Na nuestra Federación Portuguesa de Actividades Subacuáticas empezó uno de los objetivos planteados en el Comité Científico desde el inicio de su constitución, lograr la continuidad en la formación de Buceadores Científicos en Portugal, Europa y países que se integren, logrando la profesionalización de todos aquellos estudiosos que utilizan el buceo como una herramienta en la investigación científica. Continuaremos realizando un trabajo colegiado para el logro de nuestros objetivos en el ámbito de la ciencia

El apoyo técnico e científico de CISD Ma. Clotilde Zeckua Ramos, de la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas (CMAS Zona América) hizo posible realizar este curso, por todo su apoyo y aliento para el buceo científico es una realidad en Portugal.

Un agradecimiento especial a Salvador Torres del Centro de Buceo de la Armada de España, fue un estímulo decisivo para completar este curso.

Atentamente

ISD Paulo Costa Silva  
Director de Curso

“Dum spiro spero”















