

suMARio

Contribuciones de la Macaronesia al Foro Atlántico para una estrategia marítima de la Unión Europea	2
Escuela de verano internacional	16

B3M Comité Editorial

Ricardo Araújo (Museu Municipal do Funchal)	
Eduardo Brito de Azevedo (Universidade dos Açores)	
Josefina Loustau (Plataforma Oceánica de Canarias)	
Cecilia Correia (Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira, APRAM)	
Dolores Gelado (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)	
José Antonio González (Instituto Canario de Ciencias Marinas)	
Nieves González-Henríquez (Instituto Canario de Ciencias Marinas)	
Octavio Llinás (Plataforma Oceánica de Canarias)	
Vito Melo Ramos (INDP, Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas)	
Eng.ª Maria da Conceição Rodrigues (Portos dos Açores, SA)	
SECRETARIA DEL COMITÉ: Maria José Rueda (Instituto Canario de Ciencias Marinas)	

Edita: PLOCAN - Plataforma Oceánica de Canarias
ISSN: 2171-6617
Depósito Legal: M-21953-2010
Diseño y Producción: SCAN 96, S.L.

©B3M Boletín Marino Marítimo Macaronésico / B3M Boletim Marinho Marítimo Macaronésico. 2010. Todos los derechos reservados.
El presente boletín se confecciona sin fines comerciales, con el único objeto de favorecer la difusión de la información contenida. Se permite su copia y distribución siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras y no se realice ninguna modificación de las mismas.

Contribuciones de la Macaronesia al Foro Atlántico para una estrategia marítima de la Unión Europea

**Reunión del Foro Atlántico
26 y 27 de abril en la Institución Ferial de Canarias**

Contribuição da Macaronésia no âmbito do Fórum Atlântico para uma estratégia marítima da União Europeia

**Reunião do Fórum Atlântico
dos dias 26 e 27 de Abril na Instituição Ferial de Canárias**





El Boletín Marino Marítimo Macaronésico B3M es publicado por el Consorcio Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) como una acción editorial conjunta de los proyectos PCT (Programa de Cooperación Transnacional) Madeira, Azores, Canarias MAC 2007-2013.

Los editores no se hacen responsables de la veracidad de las informaciones ni de las opiniones expresadas, que serán responsabilidad de los autores.

El presente boletín se confecciona sin fines comerciales con el único objeto de favorecer la difusión de la información contenida. Las referencias a cualquier marca registrada no suponen ningún tipo de recomendación o apoyo por parte de los editores.

Son bienvenidos los comentarios, preguntas y colaboraciones tanto en español como en portugués que se pueden hacer enviando un correo electrónico a info@plocan.eu.

La versión electrónica del B3M se encuentra en la página web de los proyectos, si desea copia en papel puede solicitarla al mismo correo electrónico.

O Consórcio da Plataforma Oceánica de Canárias (PLOCAN) publica o Boletim Marinha Marítima da Macaronésia numa acto editorial conjunta dos projectos PCT (Programa de Cooperação Transnacional) Madeira, Açores e Canárias MAC 2007-2013.

Os editores não são responsáveis pela veracidade das informações ou das opiniões expressas, elas serão da responsabilidade exclusiva dos autores.

Esta publicação não tem fins lucrativos, o seu único objectivo é promover e divulgar a informação contida. Qualquer referência a marcas não implica que tenham tido a recomendação ou aprovação dos editores.

São bem-vindos todos os comentários, questões e opiniões expressos em espanhol ou em português, através do e-mail info@plocan.eu.

A versão eletrônica do B3M encontra-se no site do projeto, se desejar uma cópia, pode solicitá-lo através do e-mail acima referido.

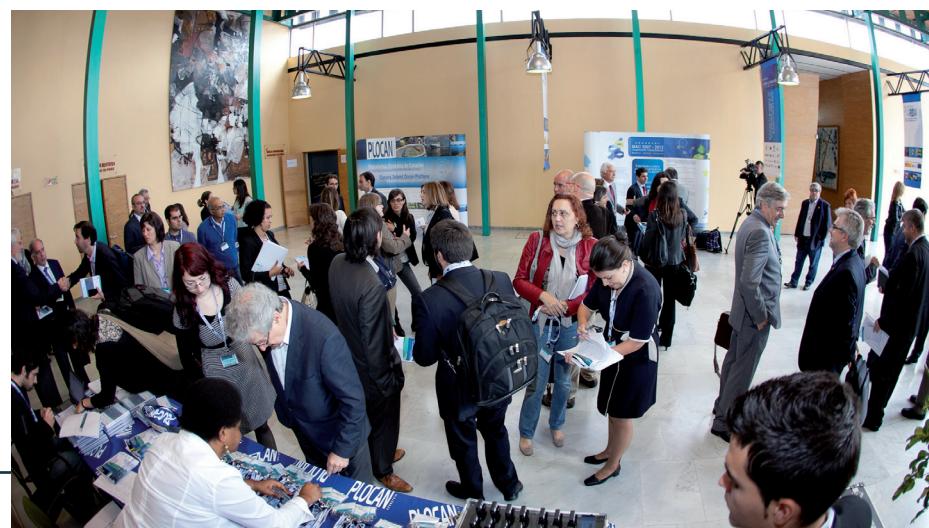
Comité Editorial.
O Comité Editorial
Carretera de Taliarte s/n
35200 Telde

Expertos de Lisboa, Madeira, Azores y Canarias participaron los días 26 y 27 de abril en la Institución Ferial de Canarias de Las Palmas de Gran Canaria en la reunión del Foro Atlántico, impulsado por la Comisión Europea para establecer la posible contribución de la Macaronesia a la estrategia marítima de la Unión Europea. El encuentro fue promovido por los proyectos MaReS y Macsimar del Proyecto de Cooperación Transnacional Madeira, Azores, Canarias 2007-2013

El presidente del Gobierno de Canarias, Paulino Rivero Baute, inauguró el Foro que se centró en las capacidades y potencialidades de las regiones Macaronésicas

«Las conclusiones del foro serán determinantes para la futura participación en la distribución de 80.000 millones de euros previstos dentro de la nueva programación de la UE»

europeas y sus oportunidades en desarrollo y en empleo en el espacio marino y marítimo en el marco de la denominada nueva Economía Azul.



«As conclusões do Fórum serão determinantes para a futura participação na distribuição de 80.000 milhões de euros previstos dentro da nova programação financeira da UE»



Peritos de Lisboa, da Madeira, dos Açores e das Canárias participaram os dias 26 e 27 de Abril na Instituição Ferial de Canárias em Las Palmas de Gran Canária na reunião do Fórum Atlântico, impulsado pela Comissão Europeia para estabelecer uma possível contribuição da Macaronesia para a estratégia marítima da União Europeia. O encontro foi promovido pelos projectos MaReS e Macsimar ambos do Programa de Cooperação Transnacional Madeira, Açores, Canárias 2007-2013

O presidente do Governo de Canárias, Paulino Rivero Baute, inaugurou o Fórum que se centrou nas capacidades e potencialidades das regiões Macaronésicas europeias e nas suas oportunidades de desenvolvimento e de criação de emprego no espaço marinho e marítimo, no âmbito da denominada nova Economia Azul.



Las conclusiones del Foro serán determinantes para la futura participación en la distribución de 80.000 millones de euros previstos dentro la nueva programación financiera de la UE para 2014-2020, dentro del denominado programa Horizonte 2020.

La región macaronésica de Portugal tuvo una amplia representación con destacadas intervenciones del presidente del Centro de Energía de las Olas de Lisboa, António Sarmento, del coordinador del programa CLIMAR COST de la Universidad de Azores, Eduardo Brito de Azevedo, de la profesora Ana Colaço de la Universidad de Azores, y del presidente del Consejo de Administración del Madeira Tecnopolis, Nuno Jardim Nunes.

La reunión se abrió con la exposición sobre los componentes de la Estrategia Atlántica de la UE, acto en el que participaron el responsable de Política de la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la UE, Luis Cuervo Spottorno, y la subdirectora general adjunta de la Secretaría de Estado para la UE del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Teresa Molina Schmid.

La sesión inaugural prosiguió con la presentación del seminario MaReS por el director de la Plataforma Oceánica de Canarias, Octavio Llinás González, con las intervenciones sobre las experiencias marinas y marítimas en el marco del Programa de Cooperación Transnacional Azores-Madeira-Canarias Azores (MAC) 2007-2013 y de las experiencias marinas y marítimas en el marco

del Programa Atlantic Arc a cargo, respectivamente, del viceconsejero de Economía y Asuntos Económicos con la UE del Gobierno de Canarias, Ildefonso Socorro Quevedo, y del presidente del Consejo Económico, Social y Ambiental de Aquitania, Luc Paboeuf.

Concluida la introducción de la reunión, se debatieron en cinco sesiones consecutivas los cinco retos y oportunidades previstos sobre la contribución a la reducción de la huella de carbono en Europa, la mejora conjunta de todas las actividades que influyen en el mar, la explotación sostenible de los recursos naturales del fondo oceánico atlántico, la reacción ante amenazas y emergencias y el crecimiento socialmente integrador planteados por la Comisión Europea.

inauguración



Paulino Rivero, Presidente del Gobierno de Canarias
José Regidor, Rector de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Teresa Molina Schmid, Subdirectora General Adjunta de la Secretaría de Estado para UE,
Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación
Vicente Marreno Domínguez, Presidente del Clúster Marítimo de Canarias y de FEMEPA
Octavio Llinás, Director de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)



Pedro Damián Cuesta Moreno, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

As conclusões do Fórum serão determinantes para a futura participação na distribuição de 80.000 milhões de euros previstos dentro da nova programação financeira da UE para 2014-2020, dentro do denominado programa Horizonte 2020.

A região macaronésica de Portugal teve uma ampla representação com destacadas intervenções do

presidente do Centro de Energia das Ondas de Lisboa, António Sarmento, do coordenador do programa CLIMAR COST da Universidade de Açores, Eduardo Brito de Azevedo, da professora Ana Colaço da Universidade de Açores, e do Presidente do Conselho de Administração do Madeira Tecnopolis, Nuno Jardim Nunes.

A reunião iniciou-se com uma exposição sobre as componentes da Estratégia Atlântica da UE, acto no qual participaram o responsável de Política da Direção Geral de Assuntos Marítimos e Pesca da UE, Luis Cuervo Spottorno, e a subdirectora geral adjunta da Secretaria de Estado para a UE do Ministério de Assuntos Exteriores e de Cooperação, Teresa Molina Schmid.

A sessão inaugural continuou com a apresentação do seminário MaReS pelo director da Plataforma Oceánica de Canárias, Octavio Llinás González, com as intervenções sobre as experiências marinas e marítimas

no âmbito do Programa de Cooperação Transnacional Açores-Madeira-Canárias Açores (MAC) 2007-2013 e das experiências marinas e marítimas no âmbito do Programa Atlantic Arc a cargo, respectivamente, do vice-conselheiro de Economia e Assuntos Económicos com a UE do Governo de Canárias, Ildefonso Socorro Quevedo, e do presidente do Conselho Económico, Social e Ambiental de Aquitania, Luc Paboeuf.

Concluída a introdução da reunião, debateram-se em cinco sessões consecutivas os cinco desafios e oportunidades previstos para a contribuição para reduzir a pegada de carbono da Europa, a melhoria conjunta de todas as actividades que influenciam o mar, a exploração sustentável dos recursos naturais dos fundos marinhos do Atlântico, para responder a ameaças e a situações de emergência e ao Crescimento inclusivo do ponto de vista social, traçados pela Comissão Europeia.



Canarias por el desarrollo sostenible de energías limpias derivadas del mar

El presidente del Gobierno de Canarias, Paulino Rivero Baute, afirmó que los retos y oportunidades previstos en la estrategia marítima de la Unión Europea para el Atlántico "son columnas vertebrales de nuestra propia estrategia" que "apuesta por el desarrollo sostenible a través de energías limpias derivadas del mar".

El desarrollo de una estrategia marítima que tenga como protagonistas a las regiones macaronésicas de la Unión Europea, Azores, Madeira y Canarias, conecta perfectamente con los proyectos que el Gobierno de Canarias ha puesto en marcha para la reactivación y la economía en un momento de difícil coyuntura, señaló el presidente.

El director de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN), Octavio Llinás, defendió en la apertura de la reunión la movilización de ciencia,

«Está en juego la posibilidad de que este conjunto de actividades emergentes puedan hacer duplicar la participación del sector en el PIB de Canarias y en el empleo, lo que puede suponer un 20 por ciento de las necesidades de empleo de nuestra Comunidad»

tecnología e innovación para promover su utilidad socioeconómica en el entorno "de nuestras regiones y en el marco europeo, tratando de poner en valor sus recursos".

Se trata, dijo, de generar nueva actividad económica y empleo a partir de un sector tradicional consolidado como es el sector marino marítimo, que representa en Canarias aproximadamente el 6 por ciento del PIB

y del empleo regional con una visión integradora que incorpore actividades emergentes, que necesitan la incorporación de nuevos conocimientos, tecnologías y profesiones. Esto supone un desafío mundial en el que Europa quiere participar desde el principio con posiciones de liderazgo.

Octavio Llinás subrayó que este liderazgo será más fuerte "aprovechando las posibilidades que tienen nuestros archipiélagos y cooperando con otros territorios insulares y continentales".

"Está en juego la posibilidad de que este conjunto de actividades emergentes puedan hacer duplicar la participación del sector en el PIB de Canarias y en el empleo, lo que puede suponer un 20 por ciento de las necesidades de empleo de nuestra Comunidad, lo que ayudaría a complementar y equilibrar su desarrollo", por lo que "la captación y movilización de recursos europeos para esta finalidad puede ser un condicionante decisivo para poder concretar en mayor medida estas posibilidades", concluyó el director de PLOCAN.



Santiago Marín, Red Eléctrica de España



Melchor González, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Canárias pelo desenvolvimento sustentável de energias limpas derivadas do mar

O Presidente do Governo de Canárias, Paulino Rivero Baute, afirmou que os desafios e oportunidades previstos na estratégia marítima da União Europeia para o Atlântico "são colunas vertebrais de nossa própria estratégia" que "aposta no desenvolvimento sustentável através de energias limpas derivadas do mar".

O desenvolvimento de uma estratégia marítima que tenha como protagonistas as regiões macaronésicas da União Europeia, Açores, Madeira e Canárias, interligase perfeitamente com os projectos que o Governo de Canárias pôs em marcha para a dinamização da economia num momento de difícil conjuntura, assinalou o Presidente.

O Director da Plataforma Oceânica de Canárias (PLOCAN), Octavio Llinás, defendeu na inauguração da reunião a mobilização de ciência, tecnologia e inovação para promover a sua utilidade

socioeconómica no âmbito "de nossas regiões e também no âmbito europeu, tratando de valorizar os seus recursos".

Trata-se, disse, de gerar nova actividade económica e emprego a partir de um sector tradicional consolidado como é o sector marinho/marítimo, que representa em Canárias aproximadamente o 6 por cento do PIB e do emprego regional, com uma visão integradora que incorpore actividades emergentes, que necessitam a incorporação de novos conhecimentos, tecnologias e profissões. Isto supõe um desafio mundial na qual Europa quer participar desde o princípio com posições de liderança.

Octavio Llinás sublinhou que esta liderança será mais forte "aproveitando as possibilidades que têm os nossos arquipélagos e cooperando com outros territórios insulares e continentais".

"Está em jogo a possibilidade de que este conjunto de actividades emergentes possam fazer duplicar

«Está em jogo a possibilidade de que este conjunto de actividades emergentes possam fazer duplicar a participação do sector no PIB de Canárias e no emprego, o que pode supor cerca de 20 por cento das necessidades de emprego da nossa Comunidade»

a participação do sector no PIB de Canárias e no emprego, o que pode supor cerca de 20 por cento das necessidades de emprego da nossa Comunidade, o que ajudaria a complementar e equilibrar o seu desenvolvimento", pelo que "a captação e mobilização de recursos europeus para esta finalidade pode ser um condicionante decisivo para poder concretizar em maior medida estas possibilidades", concluiu o director de PLOCAN.



1º Mesa. "Las componentes de la estrategia Atlántica"



Luis Cuervo Spottorno, *Responsable para la Estrategia Marítima Atlántica de la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la UE*

Teresa Molina Schmid, *Subdirectora General Adjunta de la Secretaría de Estado para la UE, Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación*



2ª Mesa. "Experiencias Marinas y Marítimas en el marco del Programa Atlántico"



Ildefonso Socorro Quevedo, *Viceconsejero de Economía y Asuntos Económicos de la UE del Gobierno de Canarias*



Luc Paboeuf, *Presidente del Consejo Económico, Social y Ambiental de la región de Aquitania*



El rector de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, José Regidor, manifestó que "nuestro futuro está en la sociedad del conocimiento, pero hay que generarlo y hay que seguir invirtiendo en investigación, solo así se puede crear tejido industrial y económico, y tenemos que desarrollarlo".

Captar parte de los 80.000 millones de euros del programa Horizonte 2020

El administrador responsable para la estrategia marítima Atlántica de la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la UE, Luis Cuervo Spottorno, que en mayo el Gobierno de España

tendría las contribuciones y propuestas más o menos cerradas para fijar objetivos y planificación dentro del Foro Atlántico de la UE. "Estamos en el momento apropiado, pues coincide con la programación financiera de la UE 2014-2020", que está en fase de negociación y donde la propuesta financiera I+D+I para este periodo, dentro del programa Horizonte 2020, asciende a 80.000 millones de euros, dijo.

1ª Sesión. "Contribución a la Reducción de la Huella de Carbono en Europa"



Joaquín Hernández Brito, Gerente de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)



Ignacio de la Nuez Pestana, Director de I+D e Infraestructuras Científicas de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria



Dalia Pérez Albacete, Técnico de Proyectos de la Fundación Innovamar



Antonio Sarmiento, Presidente de Dirección del Centro de Energía das Ondas



Raúl Manzanas Ochagavia, Director de Desarrollo Técnico., renovables Eólicas y Marinas. ACCIONA, España.



José Antonio González,
Instituto Canario de Ciencias
Marinas (ICCM)



Gercende Courtois de Viçose,
GIA (ULPGC - ICCM)



Javier González, Plataforma
Oceánica de Canarias (PLOCAN)

O Reitor da Universidade de Las Palmas de Gran Canaria, José Regidor, afirmou que o "nosso futuro está na sociedade do conhecimento, mas há que gera-lo e há que continuar investindo na investigação, somente assim se pode criar e desenvolver um tecido industrial e económico".

Captar parte dos 80.000 milhões de euros do programa Horizonte 2020

O administrador responsável para a estratégia marítima Atlântica da Direcção Geral de Assuntos Marítimos e Pesca da UE, Luis Cuervo Spottorno, afirmou que no mês de Maio o Governo de Espanha teria as

contribuições e propostas mais ou menos fechadas para fixar objetivos e planificação dentro do Fórum Atlântico da UE. "Estamos no momento apropriado, pois coincide com a programação financeira da UE 2014-2020", que está em fase de negociação e onde a proposta financeira I+D+I para este período, dentro do programa Horizonte 2020, ascende a 80.000 milhões de euros, disse.



La UE tiene que aprovechar los recursos de los mares profundos y dar el salto tecnológico.

El gerente de PLOCAN, José Joaquín Hernández Brito, resaltó la importancia de aprovechar los recursos de los mares profundos y la participación en el salto tecnológico que supone trasladar las actividades de la costa hacia el océano, en donde hay un mercado mundial enorme y donde Europa tiene que posicionarse como ya han hecho China, Estados Unidos y Japón. En la Macaronesia, explicó, hay energía eólica al sur de las islas y energía undimotriz al norte, así como actividades

turísticas, náuticas, acuicultura, cultivo de algas, que pueden ser soportadas en plataformas oceánicas con dispositivos multiusos que permitan aprovechar los recursos renovables oceánicos produciendo sinergias y beneficios agregados con logística y servicios comunes.

Hernández Brito coordinó la sesión dedicada a la "Reducción de la huella de carbono en Europa" en la que intervino el presidente del Centro de Energía de las Olas de Lisboa, Antonio Sarmento, quien dijo que las energías procedentes del océano, principalmente el viento y las olas, pueden producir el doble del consumo mundial de energía.

Sarmento defendió la inversión en energías renovables en la Macaronesia por la seguridad y el control de costes de la energía, el control del cambio climático, el desarrollo de nuevas tecnologías, la creación de empleo y riqueza y por tratarse de economías basadas en el mar.

Por su parte, el director de desarrollo técnico de Renovables Eólicas y Marinas de Acciona Energía, Raúl Manzanas, apuntó que las energías renovables off-shore y marinas contribuirán a reforzar la industria naval y pesquera actualmente en declive, lo que ya está ocurriendo en zonas degradadas de Alemania

2ª Sesión. "Contribución a la Aplicación del Planteamiento Ecosistémico"



Eduardo
Balguerías
Guerra,
Director del
Instituto
Español de
Oceanografía



Javier Ojeda
González
Posada,
Gerente de
APROMAR



Eduardo Brito
de Azevedo,
Centro
do Clima,
Meteorologia
e Mudanças
Globais.
Universidad
de Azores



Jesús
Morales
Cañavate,
IFAPA, Junta
de Andalucía

A UE tem que aproveitar os recursos dos mares profundos e dar o salto tecnológico

O gerente de PLOCAN, José Joaquín Hernández Brito, ressaltou a importância de aproveitar os recursos dos mares profundos e a participação no salto tecnológico que supõe trasladar as actividades da costa em direcção ao oceano, onde há um mercado mundial enorme e onde a Europa se tem que posicionar como já fizeram, a China, Estados Unidos e Japão.

Na Macaronésia, explicou, há energia eólica ao sul das ilhas e energia das ondas ao norte, assim como

atividades turísticas, náuticas, aquicultura, cultivo de sargaço, que podem ser suportadas em plataformas oceânicas com equipamento multifuncional que permitam aproveitar os recursos renováveis oceânicos produzindo sinergias e benefícios agregados com logística e serviços comuns.

Hernández Brito coordenou a sessão identificada como "Reducir a pegada de carbono da Europa" na qual interveio o presidente do Centro de Energia das Ondas de Lisboa, Antonio Sarmento, que disse que as energias procedentes do oceano, principalmente o vento e as ondas, podem produzir o dobro do consumo mundial de energia.

Sarmento defendeu o investimento em energias renováveis na Macaronésia pela segurança e pelo controlo de custos da energia, pelo controlo das alterações climáticas, pelo desenvolvimento de novas tecnologias, pela criação de emprego e riqueza e porque se tratam de economias baseadas no mar.

Pela sua parte, o director de desenvolvimento técnico de Renováveis Eólicas e Marinas de Acciona Energía, Raúl Manzanas, indicou que as energias renováveis off-shore e marinas contribuirão para reforçar a indústria naval e pesqueira atualmente em declínio, o que já está acontecendo em áreas degradadas da Alemanha e Reino Unido que estão criando indústrias com alto



3ª Sesión. "Contribución a la Explotación Sostenible de los recursos Naturales del Fondo Oceánico Atlántico"



Bonifacio
Díaz Chico,
Consejero
Delegado
del Instituto
Tecnológico de
Canarias



Ana Colaço,
IMAR.
Universidad
de Azores



Ana Raquel
Díaz Marrero,
Universidad
de La Laguna



Enrique
Álvarez
Fanjul, Jefe
de Área de
Medio Físico
de Puertos
del Estado

4ª Sesión. "Contribución a la Reacción ante Amenazas y Emergencias"



Arturo González Romero, Director General
Fundación Instituto Tecnológico para el
Desarrollo de las Industrias Marítimas



Rui Coutinho, Centro de Vulcanología y
Evaluación de Riesgos Geológicos



Blas Galván González, Universidad de Las
Palmas de Gran Canaria



Marisa Fernández Cañamero, Coordinadora
del Área de Control y Gestión del Medio y
los recursos Marinos de CETMAR



Pedro Mederos Martín, Capitán Marítimo,
Capitanía Marítima de Las Palmas





y Reino Unido que están creando industrias con alto valor tecnológico. Estas energías permitirán que Europa conserve uno de sus últimos liderazgos a nivel mundial e implicarán nuevas inversiones en infraestructuras como interconexiones y puertos.

«Hay enzimas y productos que ya han sido utilizados en el campo de la genética, habiéndose mejorado estos componentes enzimáticos para usos farmacéuticos, y abriéndose la posibilidad de productos para combatir la malaria»

Dalia Pérez de la Fundación Innovamar aportó el nuevo modelo de transporte marítimo de distancia ultracorta, de interés para la calidad de vida de las islas y especialmente de las regiones ultraperiféricas que dependen de un buen transporte marítimo. El modelo se basa en buques inteligentes autónomos capaces de realizar de forma automática maniobras como el

ataque y desataque, que podrán navegar solos por "pasillos inteligentes", reforzando la sostenibilidad del transporte al ser una alternativa al transporte terrestre.

El director de I+D e Infraestructuras Científicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Ignacio de la Nuez, destacó que la eficiencia energética es imprescindible y totalmente necesaria para seguir siendo competitivos y para cumplir la legislación medioambiental, y que los planes de eficiencia energética mejoran la productividad y la disponibilidad de las instalaciones.

La Macaronesia, lugar privilegiado para la explotación de las algas marinas para la alimentación humana y animal

La supervivencia del hombre llegará a depender de una explotación bien organizada de la producción primaria de los océanos, señaló Bonifacio Díaz Chico, consejero delegado del Instituto Tecnológico de Canarias, quien aseguró que la acuicultura sostenible de organismos fotosintéticos jugará un papel clave en la explotación de



«Há enzimas e produtos que já foram utilizados no campo da genética, tendo-se melhorado estes componentes enzimáticos para usos farmacéuticos, e abrindo-se a possibilidade de produtos para combater a malária»

valor tecnológico. Estas energias permitirão que a Europa conserve uma das suas últimas lideranças a nível mundial e implicarão novos investimentos em infra-estruturas como interligações e portos.

Dalia Pérez da Fundação Innovamar apresentou o novo modelo de transporte marítimo de distância ultra-curta, de interesse para a qualidade de vida das ilhas e especialmente das regiões ultraperiféricas que dependem de um bom transporte marítimo. O modelo baseia-se em navios inteligentes autónomos capazes de realizar de forma automática maniobras como

a amarração e ancoradouro que poderão navegar sós pelos "corredores inteligentes", reforçando a sustentabilidade do transporte ao ser uma alternativa ao transporte terrestre.

O director de I+D e Infra-estructuras Científicas da Universidade de Las Palmas de Gran Canaria, Ignacio de la Nuez, destacou que a eficiência energética é imprescindível e totalmente necessária para que se continue a ser competitivo e para cumplir a legislación meio ambiental, e que os planos de eficiencia energética mejoran a productividad e a disponibilidade das instalaciones.

A Macaronésia, lugar privilegiado para a exploração de sargazo marinho para a alimentação humana e animal

Chegará uma altura em que a sobrevivência do homem passará a depender de uma exploração bem organizada da produção primária dos oceanos, assinalou Bonifacio Díaz Chico, conselheiro delegado do Instituto Tecnológico de Canárias, que assegurou que a aquicultura sustentável de organismos fotossintéticos

los océanos, junto a la biotecnología, como propuesta de explotación sostenible de los recursos marinos.

Díaz Chico valoró el potencial de la explotación de las algas marinas en la Macaronesia por su elevado potencial de cultivo y de explotación para alimentación humana y animal, así como de explotación de productos naturales para la industria farmacéutica mundial.

La investigadora del Campus de Excelencia Internacional de Canarias, Ana Raquel Díaz Marrero, mostró que los descubrimientos de la nueva diversidad química que aportan los productos bioactivos de origen marino están produciendo aplicaciones en la alimentación, cosmética, fármacos, pigmentos y en la agroquímica con nuevos herbicidas, pesticidas e insecticidas. Estos productos naturales continúan siendo una de las principales fuentes para el descubrimiento de nuevos compuestos bioactivos con aplicación en nuevos fármacos, señalando que de 974 nuevos fármacos investigados entre 1981 y 2006, el 63% son productos naturales, derivados o inspirados en productos naturales procedentes de la biodiversidad del mar.

La riqueza de esta biodiversidad, y en particular, la de la zona macaronésica de Azores fue expuesta por Ana Colaço, de la Universidad de Azores, detallando los hallazgos biotecnológicos en aguas profundas de Azores, indicando que hay enzimas y productos que ya han

terá, conjuntamente com a biotecnologia, um papel chave na exploração dos oceanos, como proposta de exploração sustentável dos recursos marinhos.

Díaz Chico avaliou o potencial da exploração do sargazo marinho na Macaronésia pelo seu elevado potencial de cultivo e de exploração para alimentação humana e animal, assim como de exploração de produtos naturais para a indústria farmacéutica mundial.

A investigadora do Campus de Excelencia Internacional de Canárias, Ana Raquel Díaz Marrero, evidenciou que o descobrir de novas diversidades químicas que os produtos bioactivos de origem marinha está a produzir aplicações na alimentação, cosmética, fármacos, pigmentos e na agroquímica com novos herbicidas, pesticidas e inseticidas. Estes produtos naturais continuam sendo uma das principais fontes para o descobrimento de novos compostos bioactivos com aplicação em novos fármacos, assinalando que de 974 novos fármacos investigados entre 1981 e 2006, 63% são produtos naturais, derivados ou inspirados em produtos naturais procedentes da biodiversidade do mar.

A riqueza desta biodiversidade, e em particular, a da zona macaronésica dos Açores, foi exposta por Ana Colaço, da Universidade de Açores, detalhando os resultados biotecnológicos em águas profundas desse arquipélago, indicando que há enzimas e produtos



Dolores Gelado, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria



5ª Sesión. "Contribución al Crecimiento Socialmente integrador"



Nuno Jardim Nunes, Presidente del Consejo de Administración del Madeira Tecnopolis



Catalina Ruiz Pérez, Vicerrectora de Investigación, Desarrollo e Innovación. Universidad de La Laguna



Juan Manuel Afonso López, Director de Política Científica. Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.



Judith Darias del Pino , Gerente de Estación Náutica de Gran Canaria



Luis Rodrigues, Coordinador de Proyectos - Lotaçor





«El área macaronésica y la investigación que se desarrolla en sus aguas es determinante para el clima del planeta»

sido utilizados en el campo de la genética, habiéndose mejorado estos componentes enzimáticos para usos farmacéuticos, y abriéndose la posibilidad de productos para combatir la malaria, así como la identificación de bacterias para el tratamiento de residuos.

El conocimiento del medio marino en tiempo real y predicciones sobre corrientes, temperatura, salinidad, nivel del mar y oleaje fue abordado por el jefe de Área de Medio Físico de Puertos del Estado, Enrique Álvarez Fanjul, con su informe sobre el sistema de Oceanografía Operacional Atlántico creado por Puertos del Estado. Este sistema ha supuesto un fuerte impacto socio-económico en los sectores de la actividad portuaria, en el rescate en el mar y en la lucha contra la contaminación, en la ingeniería marítima, en las pesquerías, la acuicultura, en estudios en ecología y biología marina, en la navegación y el turismo, y es utilizado a diario por miles de usuarios.

Las universidades de Canarias y de Madeira demandan grupos de investigación interdisciplinares para captar recursos financieros y generar empleo

Los representantes de las universidades de Las Palmas de Gran Canaria, La Laguna y Madeira demandaron en el seminario de Contribución de la Macaronesia al Foro Atlántico de la UE la necesidad de establecer equipos interdisciplinares en la investigación para lograr cumplir los objetivos de empleo necesarios en los grupos de investigación que exige Europa.

Mesa redonda. "La iniciativa Atlántica como estrategia Social inclusiva en la región Macaronésica"



Fernando Redondo Rodríguez, Presidente del Consejo Económico y Social de Canarias



Vicente Marrero Domínguez, Presidente del Cluster Marítimo de Canarias y de FEMEPA



Andrés Caballero, Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria



Carmen Fernández Ibara, Asociación Nacional de Empresas Náuticas

«A área macaronésica e a investigação que se desenvolve nas suas águas são determinantes para o clima do planeta»

que já foram utilizados no campo da genética, tendo-se melhorado estes componentes enzimáticos para usos farmacéuticos, e abrindo-se a possibilidade de produtos para combater a malária, assim como a identificação de bactérias para o tratamento de resíduos.

O conhecimento do meio marinho em tempo real e previsões sobre correntes, temperatura, salinidade, nível do mar e agitação marítima, foi abordado pelo chefe de Área de Meio Físico de Portos do Estado, Enrique Álvarez Fanjul, que apresentou o seu relatório sobre o sistema de Oceanografia Operacional Atlântico criado pelos Portos do Estado. Este sistema supôs um forte impacto socioeconómico nos sectores da actividade portuária, do resgate no mar e da luta contra a contaminação, na engenharia marítima, nas pescas, na aquicultura, em estudos em ecologia e biologia marinha, na navegação e no turismo, e é utilizado diariamente por milhares de utilizadores.

As universidades de Canárias e da Madeira potenciam grupos de investigação interdisciplinar para captar recursos financeiros e gerar emprego.

Os representantes das universidades de Las Palmas de Gran Canária, de La Laguna e da Madeira identificaram no seminário de Contribuição da Macaronesia ao Fórum Atlântico da UE, a necessidade de criar equipas interdisciplinares na investigação para cumprir os objetivos de relativos ao emprego nos grupos de investigação que exige a União Europeia.



El presidente do Conselho de Administração Tecnológico de Madeira, Nuno Jardim Nunes, destacó la importancia de unificar inercias interuniversitarias e interdisciplinarias de los grupos de investigación. Para ello explicó la notable experiencia de su centro con la universidad norteamericana de Carnegie Mellon. En su particular proyecto mezclan investigadores y artistas, logrando unos resultados de aplicación directa a la sociedad y un retorno importante para la propia universidad, así como la internacionalización de sus alumnos, donde dos tercios son extranjeros. Además pidió que desde la Macaronesia se investigue sobre robótica submarina, al tiempo que aconsejó que "piensen en grande, en problemas globales para impactar al mundo y conseguir recursos".

«Hay que conocer el mar, pues es el gran desconocido»

Juan Manuel Alfonso Gómez, en representación del Vicerrectorado de Títulos y Doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), valoró la importancia del reconocimiento de las titulaciones e investigaciones en las que se trabaja. Lo enmarcó en el desarrollo del Campus Atlántico Tricontinental, en el que participa conjuntamente con la Universidad de La Laguna (ULL) en tres áreas diferenciadas: Astrofísica (ULL), Marco Marítimo (ULPGC)

y Biomedicina (ULPGC – ULL) y que cuenta con una financiación de 11,8 millones de euros. En este sentido, expuso que la investigación marina dentro de la ULPGC supone el 32 por ciento de la producción científica de la universidad y el 50 por ciento de la captación de recursos financieros para la investigación.

Por su parte, la vicerrectora de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad de La Laguna, Catalina Ruiz Pérez, afirmó que en la universidad tenemos que cambiar la forma de pensar, tanto en la forma de captación de fondos para la investigación, en los objetivos de empleo y en la forma de crear los grupos de investigación, que deben ser interdisciplinares.



José Miguel Bravo de Laguna Bermúdez, Presidente del Cabildo Insular de Gran Canaria
Fernando Redondo Rodríguez, Presidente del Consejo Económico y Social de Canarias
Vicente Marrero Domínguez, Presidente del Cluster Marítimo de Canarias y de FEMEPA
Octavio Llinás González, Director de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)

Clausura

O presidente do Conselho de Administração do Madeira Tecnopolo, Nuno Jardim Nunes, destacou a importância de conjugar esforços interuniversitários e interdisciplinares dos grupos de investigação. Para isso apresentou a notável experiência de colaboração do Madeira Interactive Technologies Institute com a universidade de Carnegie Mellon nos Estados Unidos da América. Neste projeto conjugaram o trabalho de investigadores da área tecnológica com artistas, visando a obtenção de resultados de aplicação directa à sociedade e um retorno importante para a própria universidade, assim como a internacionalização de seus alunos, onde dois terços são estrangeiros. Para além disso sugeriu que na Macaronesia se aposte na investigação sobre robótica submarina e ao tempo que aconselhou que "se pense em grande, em problemas de impacto global. Só desta forma se conseguirão recursos".

«Há que conhecer o mar, pois é grande e desconhecido»

Juan Manuel Alfonso Gómez, em representação da Vice-reitoria de Títulos e Doutoramentos da Universidade de Las Palmas de Gran Canária (ULPGC), avaliou a importância do reconhecimento dos títulos e das áreas de investigação nas quais se trabalha. Evidenciou também a necessidade do desenvolvimento do Campus Atlântico tri continental, no qual participa conjuntamente com a Universidade de La Laguna (ULL) em três áreas diferenciadas: Astrofísica (ULL), âmbito Marítimo (ULPGC) e Biomedicina (ULPGC

- ULL) e que conta com um financiamento de 11,8 milhões de euros. Neste sentido, acrescentou que a investigação marinha dentro da ULPGC representa 32 % da produção científica da universidade e 50% da captação de recursos financeiros para a investigação.

A vice-reitora de Investigação, Desenvolvimento e Inovação da Universidade da Laguna, Catalina Ruiz Pérez, afirmou que temos que alterar a forma de pensar na universidade, tanto na forma de captação de fundos para a investigação e nos objetivos para o emprego como na forma de criar os grupos de investigação, que devem ser interdisciplinares.

Por outro lado, a gerente da Estação Náutica de Gran Canaria, Judith Darias del Pino, integrada na Estação Náutica Espanhola, apresentou o modelo de Base



Asimismo, la gerente de la Estación Náutica de Gran Canaria, Judith Darias del Pino, integrada en la Estación Náutica Española, mostró el modelo de Base Náutica Ideal que se pondrá experimentalmente en Lanzarote, así como "creerse que la náutica es una alternativa económica viable y real para el futuro". En este sentido, recordó como ejemplo del potencial náutico grancanario que a sólo cinco millas de Puerto Rico (Mogán) se pueden avistar hasta 27 especies de cetáceos de las aproximadas noventa existentes en el planeta, con una posibilidad de avistamiento del 97 por ciento.

El coordinador del Proyecto Lotaçor de Azores, Luis Rodrigues, puso una luz de alarma sobre la situación de insostenibilidad de la pesca, con un 88 por ciento de sobreexplotación de recursos, un 30 por ciento de ecosistemas en riesgo de no recuperarse más y con el hecho de que el 40 por ciento de las capturas en Europa se arrojan al mar. Estos resultados se contemplan en el denominado Libro Verde para la Pesca, que muestra,

en opinión de Rodrigues, que "hay que conocer el mar, pues es el gran desconocido". Criticó la distancia existente entre las instituciones y los pescadores, entre el mundo científico y los pescadores. Como propuesta de solución al problema planteó la creación de un foro social del mar que incluya la pesca como parte activa.

El sector de la acuicultura demanda bases de datos accesibles a investigadores y empresas

El director del Instituto Español de Oceanografía, Eduardo Balgueiras Guerra, se mostró crítico con la aplicación del planteamiento ecosistémico para establecer los rendimientos máximos sostenibles en la pesca. "Existen dificultades para articular instrumentos legales y la constitución de órganos de gobernanza", aseguró.

Balgueiras Guerra recalcó la necesidad de que España posea una estructura de observación oceanográfica y

que las investigaciones sean más prácticas y menos curriculares; al tiempo que exigió un equipamiento científico con una aplicación práctica más exigente.

No menos crítico que Balgueiras se mostró el gerente de APROMAR, Javier Ojeda González Posada, quien afirmó que la Unión Europea podría tener un problema de disponibilidad de alimentos en 2050 si no aumenta la producción de acuicultura en su territorio. Ojeda González declaró que "la alimentación del futuro vendrá del mar, pues en 2050 necesitaremos un 70 por ciento más de alimentos que en la actualidad, y las zonas emergentes del planeta demandarán alimento con mayor huella ecológica".

Por su parte, el profesor de la Universidad de Azores, Eduardo Brito de Azevedo, y miembro del Centro do Clima, Meterología e Mudanças Globais, destacó la importancia de los territorios macaronésicos en el estudio de las dinámicas marinas y el clima a nivel



Carlos Barrera,
Plataforma
Oceánica
de Canarias
(PLOCAN)

Julio Brito
Santana,
Universidad
de La Laguna

Náutica Ideal que se localizará experimentalmente em Lanzarote, para além disso afirmou "acreditar que a náutica é uma alternativa económica viável e real para o futuro". Neste sentido, recordou o exemplo do potencial náutico grancanário onde apenas a cinco milhas de Puerto Rico (Mogán) se podem avistar até 27 espécies de cetáceos das cerca de noventa existentes no planeta, com uma possibilidade de visualização do 97%.

O coordenador do Projecto Lotaçor dos Açores, Luis Rodrigues, chamou a atenção para a situação de insustentabilidade da pesca, com 88% de sobre exploração de recursos, 30% dos ecossistemas em risco de não recuperação e com o fato de que 40% das capturas de peixe na Europa serem deitadas ao mar. Estes dados constam do denominado Livro Verde para a Pesca, que demonstra, na opinião de Rodrigues, que "há que conhecer o mar, pois é grande e desconhecido". Criticou a distância existente entre as instituições e os pescadores e entre o mundo científico e os pescadores. Como proposta de solução deste problema sugeriu a criação de um fórum social do mar que inclua as pescas como parte activa.

O sector da aquicultura procura bases de dados acessíveis a investigadores e empresas

O director do Instituto Español de Oceanografía, Eduardo Balgueiras Guerra, foi crítico com a aplicação da abordagem ecossistémica para estabelecer os rendimentos máximos sustentáveis na pesca. "Existem dificuldades para articular instrumentos legais e a constituição de órgãos de governança", assegurou.

Balgueiras Guerra realçou a necessidade de que Espanha possua uma estrutura de observação oceanográfica e que as investigações sejam mais práticas e menos curriculares; ao mesmo tempo que exigió que os equipamentos científicos tenham aplicabilidade prática mais exigente.

Não menos crítico que Balgueiras mostrou-se o gerente de APROMAR, Javier Ojeda González Posada, quem afirmou que a União Europeia poderá ter um problema de disponibilidade de alimentos em 2050 se não aumentar a produção agrícola no seu território. Ojeda González declarou que "a alimentação do futuro

virá do mar, pois em 2050 necessitaremos 70% mais de alimentos que na actualidade, e as zonas emergentes do planeta procurarão mais alimentos deixando uma maior pegada ecológica".

Pela sua vez, o professor da Universidade de Açores, Eduardo Brito de Azevedo, membro do Centro do Clima, Meteorologia e Mudanças Globais, destacou a importância dos territórios macaronésicos no estudo das dinâmicas marinhas e do clima a nível global. Os dados obtidos nos últimos oito anos mostram alterações do clima, com uma maior incidência de tempestades tropicais mais ao norte. Em três décadas são visíveis estas alterações, facto que os estudos feitos desde há 8 anos demonstraram. O professor Brito de Azevedo realçou a diferença metodológica das investigações do clima nos territórios insulares face aos continentais. A área macaronésica e a investigação que se desenvolve nas suas águas são determinantes para o clima do planeta.

Jesús Morales Cañavate, do IFAPA da Junta de Andalucía, questionou as dificuldades legais pelos limites locais e regionais nas denominadas eco regiões. Recordou que a área de investigação e melhorias tecnológicas



«En los últimos años las universidades Canarias han investigado y creado instrumentos y recursos para hacer frente a las emergencias en el mar»

global. Los datos obtenidos en los últimos ocho años muestran cambios del clima, con una mayor incidencia de cara al futuro de las tormentas tropicales más al norte. En tres décadas son visibles estos cambios, algo que los estudios de ocho años han puesto de manifiesto. El profesor Brito de Azevedo recalcó la diferencia metodológica de las investigaciones del clima en los territorios insulares frente a los continentales. El área macaronésica y la investigación que se desarrolla en sus aguas es determinante para el clima del planeta. Jesús Morales Cañavate, del IFAPA de la Junta de Andalucía, cuestionó las dificultades legales por

los límites locales y regionales en las denominadas ecorregiones. Recordó que el área de investigación y mejoras tecnológicas no tiene un retorno de inversión garantizada, por lo que a priori podría ser un problema para captar recursos financieros dentro de los nuevos criterios de los programas europeos, al tiempo que existe una posibilidad de lograrlo, dado que sin el ecosistema no se pueden desarrollar el resto de las actividades.

La cooperación entre países, decisiva para la adopción de políticas de seguridad y la respuesta a los riesgos de la actividad marítima

El director general de la Fundación Instituto Tecnológico para el Desarrollo de las Industrias Marítimas, Arturo González Romero, expuso que la cooperación con otros países es un paso absolutamente decisivo para la adopción de políticas de seguridad y para la capacidad

de respuesta ante la amenazas y riesgos de la actividad marítima, que registra el mayor número de accidentes fuera de las aguas territoriales.

González Romero propuso la creación de un Cluster Atlántico para la Cooperación Marítima con el fin de desarrollar estrategias que tengan que ver con la seguridad y la protección medioambiental y detalló como objetivos del Cluster los de cero accidentes en barcos, astilleros, y artefactos off-shore, el desarrollo de instrumentos que sirvan para el mantenimiento, el reciclaje y la limpieza de los mares, así como la regulación de los riesgos y las normas de seguridad, el mantenimiento de barcos y yates que sean acordes al medioambiente, la búsqueda de lugares de refugio, y la protección contra actos que puedan ir contra el medioambiente marítimo.

Blas Galván González de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria dijo que en los últimos años



Eduardo Manrique de Lara, Fundación Universitaria de Las Palmas



Matías Manuel González Hernández, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

não tem um retorno de inversão garantida, pelo que a priori poderia ser um problema para captar recursos financeiros dentro dos novos critérios dos programas europeus, ao tempo que existe uma possibilidade de alcançá-lo, dado que sem o ecosistema não se podem desenvolver o resto das actividades.

A cooperação entre países, decisiva para a adopção de políticas de segurança e a resposta aos riscos da actividade marítima

O director geral da Fundação Instituto Tecnológico para o Desenvolvimento das Indústrias Marítimas, Arturo González Romero, explicou que a cooperação com outros países é um passo absolutamente decisivo para a adopção de políticas de segurança e para a capacidade de resposta perante as ameaças e riscos da actividade marítima, que registra o maior número de acidentes fora das águas territoriais.

González Romero propôs a criação de um Clúster Atlântico para a Cooperação Marítima com a finalidade de desenvolver estratégias que tenham que ver com a segurança e a proteção contra actos que possam ir contra o meio-ambiente e detalhou como objetivos do Clúster o de ter zero acidentes em barcos, estaleiros navais, e aparelhos off-shore, o desenvolvimento de instrumentos que sirvam para a manutenção de embarcações, e a reciclagem e a limpeza dos mares, assim como a regulação dos riscos e normas de segurança, a manutenção de barcos e iates sem riscos ambientais, a busca de lugares de refúgio e a proteção contra actos que possam ir contra o meio ambiente marítimo.

Blas Galván González da Universidade de Las Palmas de Gran Canária disse que nos últimos anos as universidades canárias tinham investigado e criado instrumentos e recursos para fazer frente às emergências no mar destacando que as Canárias têm capacidade de I+D+i que podem dar as resposta em caso de ameaças ou emergências.

«Nos últimos anos as universidades canárias tinham investigado e criado instrumentos e recursos para fazer frente às emergências no mar»

A coordenadora de Área de Control e Gestão do Meio e os Recursos Marinhos da CETMAR, Marisa Fernández Cañamero, propôs encarar as emergências como fenómenos transnacionais que requerem respostas de múltiplos países, agências e institutos, e ainda que se avançou no conhecimento e na gestão de recursos face a emergências, mas que existem carências que há que abordar na investigação no desenvolvimento tecnológico da prevenção, proteção e respostas perante ameaças, o que resultará na criação de emprego e produtos de alto valor.



«Existen carencias que hay que abordar en la investigación y en el desarrollo tecnológico de la prevención, protección y respuestas ante amenazas, lo que supondrá la creación de empleo y productos de alto valor»

las universidades canarias han investigado y creado instrumentos y recursos para hacer frente a las emergencias en el mar destacando que el Canarias tiene capacidades de I+D+i contrastadas que pueden dar las respuestas en caso de amenazas o emergencias.

La coordinadora del Área de Control y Gestión del Medio y los Recursos Marinos de CETMAR, Marisa Fernández Cañamero, propuso afrontar las emergencias como

fenómenos transnacionales que requieren respuestas de múltiples países, agencias e institutos, y aunque se ha avanzado en el conocimiento y en la gestión de recursos frente a emergencias, existen carencias que hay que abordar en la investigación y en el desarrollo tecnológico de la prevención, protección y respuestas ante amenazas, lo que supondrá la creación de empleo y productos de alto valor.

Por su parte, el capitán marítimo de la Capitanía Marítima de Las Palmas, Pedro Mederos, expuso la situación sobre la seguridad marítima y la integridad del medio marino en el puerto de Las Palmas.

Rui Coutinho, del Centro de Vulcanología y Evaluación de Riesgos Geológicos de Azores, valoró la investigación vulcanológica en el área macaronésica, dado el común origen volcánico de los archipiélagos. Puso como ejemplo la reciente erupción volcánica submarina en El Hierro y la experiencia desarrollada en Azores con otra similar que construyó suelo insular. Asimismo, el

investigador portugués reclamó más unión a España, Portugal, Francia e Irlanda para exigir protagonismo, y en consecuencia, proyectos comunes, para el área atlántica frente a la influencia que dentro de la UE ostentan en la actualidad el Mediterráneo y el Mar del Norte.

Federación de Clúster Marítimo de Canarias, Azores y Madeira

El presidente del Clúster Marítimo de Canarias y de FEMEPA, Vicente Marrero Domínguez, anunció en la clausura del seminario de Contribución de la Macaronesia al Foro Atlántico la creación de una Federación de Clúster Marítimos con Azores y Madeira. Por su parte, el presidente del Cabildo Insular de Gran Canaria, José Miguel Bravo de Laguna, consideró que "el programa Horizonte 2020 es una oportunidad para Canarias" y los proyectos marinos y marítimos son una garantía, dado que el sector ha podido mantenerse en esta complicada época de crisis y nos permite ser optimistas.

«Existem carências que há que abordar na investigação no desenvolvimento tecnológico da prevenção, proteção e respostas perante ameaças, o que resultará na criação de emprego e produtos de alto valor»

Por sua vez, o capitão marítimo da Capitania Marítima de Las Palmas, Pedro Mederos, expôs a situação sobre a segurança marítima e a integridade do meio marinho no porto de Las Palmas.

Rui Coutinho, do Centro de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos dos Açores, avaliou a investigação vulcanológica na área macaronésica, dada a origem vulcânica de todos os arquipélagos. Exemplificou a

recente erupção vulcânica debaixo de água na Ilha de El Hierro e a experiência desenvolvida nos Açores com outra erupção similar que aumenta a área de uma das ilhas. Para além disso, o investigador português reclamou mais colaboração entre Espanha e Portugal, Francia e Irlanda para conjugação de esforços, e em consequência, projectos comuns, para a área atlântica face à influência que dentro da UE detêm na actualidade o Mediterrâneo e o Mar do Norte.

Federação de Clúster Marítimo de Canárias, Açores e Madeira

O presidente do Clúster Marítimo de Canárias y de FEMEPA, Vicente Marrero Domínguez, anuncio no encerramento do seminário de Contribuição da Macaronesia para o Fórum Atlântico a criação de uma Federação de Clúster Marítimos com os Açores e a Madeira. Por sua vez, o presidente do Cabildo Insular de Gran Canária, José Miguel Bravo de Laguna, considerou que "o programa Horizonte 2020 é uma oportunidade para Canárias" e os projectos marinhos e marítimos são uma garantia, dado que o sector pode manter-se nesta complicada época de crise e permite-nos ser optimistas.



ESCUELA DE VERANO INTERNACIONAL sobre la tecnología de planeadores submarinos y sus aplicaciones científicas

► Daura Vega, Alvaro Lorenzo y Carlos Barrera
Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)

La Plataforma Oceánica de Canarias –PLOCAN- como promotor del Campus de Excelencia Internacional (CEI) y en el marco del proyecto de cooperación trasnacional MaReS de los archipiélagos macaronésicos en una estrategia común de investigación y desarrollo tecnológico en ciencias marinas, energía y cambio climático, ha programado una Escuela de Verano sobre “gliders”, planeadores autónomos submarinos, en la que participarán alumnos, profesores, institutos y universidades de varios países.

La Escuela de Verano de “Gliders”, de dos semanas de duración, fue inaugurada en el salón de actos del Instituto Canario de Ciencias Marinas -ICCM- en Taliarte, por el rector de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, José Regidor García, la directora del ICCM, Esther del Toro Cáceres, y el director de PLOCAN, Octavio Llinás González.

El objetivo es ofrecer una visión global del estado de la técnica, así como los principios básicos de funcionamiento y operación de este tipo de vehículos submarinos a un grupo de doce alumnos de Portugal, Cabo Verde, Suecia y España, contando con la colaboración y participación de 17 empresas internacionales especializadas del sector de la observación marina instrumental. El contenido didáctico incluye sesiones tanto teóricas como prácticas, siendo estas últimas, tanto en laboratorio como en aguas abiertas de Gran Canaria.

PLOCAN dispone en la actualidad de varias unidades y tecnologías de planeadores submarinos que serán mostradas y usadas por parte de los alumnos durante la Escuela como ejemplo de las diferentes opciones que el mercado ofrece actualmente. En paralelo, se aportará información por parte las empresas fabricantes, de nuevos desarrollos en cuanto a vehículos “glider” se refiere, incluyendo una visión detallada de la sensórica



y accesorios con posibilidad de ser instalados en este tipo de dispositivos autónomos de observación marina.

APLICACIONES CIENTÍFICAS DE LOS PLANEADORES SUBMARINOS

Los alumnos tendrán la oportunidad de conocer las interacciones entre diferentes plataformas de observación oceánica, sus capacidades operativas y sinergias, la gestión de datos y los sensores físicos y bioquímicos, entre otras. Dispondrán, asimismo, del apoyo de una significativa representación de empresas especializadas del sector a nivel internacional, así como de algunos de los institutos, universidades y centros

de investigación de referencia en este sector científico-tecnológico en Europa y Estados Unidos.

La información recogida por los “gliders” y los resultados de misiones científicas realizadas, así como la experiencia del Laboratorio Oceánico de Observaciones Costeras de la Universidad de Rutgers y la Red de Observatorios Europeos de “Gliders” (EGO), son algunos de los contenidos que completan el programa del curso que se clausurará el viernes 27 de julio.

Mas información:
go.plocan.eu/gliderschool

