

La Asociación y el Colegio de Ingenieros Navales y Oceánicos de España; a través de su grupo de trabajo de Energías Renovables de Origen Marino (ENERMAR) organiza la segunda edición de las Jornadas Técnicas que se celebrarán los días 30 de junio y 1 de julio de 2011 en Santander con el lema "El mar y las energías renovables. La aportación de la Ingeniería Naval y Oceánica"

En los próximos años, las energías renovables marinas y, en concreto, la energía eólica offshore experimentarán un notable crecimiento basado en la existencia de una potente base industrial y en el decidido impulso de los gobiernos de todo el mundo. España como país marítimo no puede permitirse el lujo de quedar al margen de este proceso y debe aprovechar la gran ventaja industrial, tecnológica y competitiva que posee.

Estas Jornadas tienen como objetivo difundir las capacidades técnicas de la Ingeniería Naval y Oceánica, y sus actuaciones en las energías renovables marinas, los proyectos en los que están participando con diversas entidades relacionadas, (eléctricas, fabricantes e instaladoras, centros tecnológicos, astilleros, navieras, sociedades de clasificación, canales de experiencias,...) así como convertirse en punto de referencia del sector, impulsando las actividades y las sinergias entre todos sus participantes.

Las Jornadas se organizan según el programa adjunto, en base a ponencias y mesas redondas en las que participan destacadas personalidades de la Administración, la Industria, la Tecnología y el Conocimiento.

ENERMAR, the Working Group of Ocean Renewable Energies supported by the Spanish College and Association of Naval Architects and Marine Engineers, organizes on June 30th and July 1st in Santander, the Second Edition of Technical Sessions "The Ocean and the Renewable Energies. The contribution of the Naval and Oceanic Engineering"

It's expected that in the next years, the ocean renewable energies in general, and the offshore wind energy in particular, will grow on based on the existing strong industrial base and the important support from the Governments over the world.

Spain, a maritime country, and one of the world leaders in renewable energies, cannot permit to be out of this essential process.

The main aim of these Sessions, is to spread out the technical and scientific capabilities of the Naval and Oceanic Engineering, showing the present actuations and relevant projects which are ongoing in close cooperation with Developers, Utilities, and Marine Industries; Technological Centers, Academia and Universities; Shipyards, Classification Societies; etc. It is expected that this event will become a reference point for the Renewable Energies Sector, boosting the cooperation between the participants.

The Sessions are organized according to the adjacent program, in conferences and round tables. The participants are relevant experts from the Government, the Industry; the Technology and the Knowledge.



Ingenieros Navales y Oceánicos de España

Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España

Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos

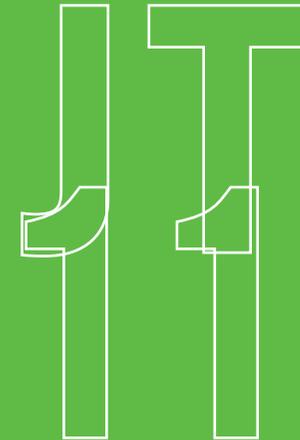
C/ Castelló 66, 6º - Madrid

Tel. 91 575 10 24

e-mail: aine@iies.es

www.ingenierosnavales.com

JORNADA TÉCNICA DE INGENIERÍA NAVAL



El mar y las Energías Renovables.

La aportación de la Ingeniería Naval y Oceánica.

Lugar: Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN) - Santander

Fecha: 30 Junio, 1 Julio - 2011

Hora: 09:00 h

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS NAVALES Y OCEÁNICOS DE ESPAÑA
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS NAVALES Y OCEÁNICOS



Navantia



Se ruega y agradece confirmación de asistencia

JUNTOS CONSTRUIMOS FUTURO

Ingenieros Navales y Oceánicos de España

30 JUNIO 2011. Salón de Actos del Grupo Sodercan

- 09:00 h. **APERTURA DE LAS JORNADAS**
D. José-Esteban Pérez, Presidente de la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España (AINE).
D. Juan Moya, Responsable del Plan de Acción Tecnológica (PAT) de Energías Renovables Marinas (ENERMAR) del COIN
D. Alberto García Monar, Decano de la Delegación Territorial del COIN en Cantabria. **Autoridades Gobierno de Cantabria:** Vicepresidencia o Consejería de Industria.
- PONENCIAS**
- PANEL DE EXPERTOS**
Moderador: Raúl Rodríguez Arias, Fundación Centro Tecnológico de Componentes y miembro del PAT ENERMAR
- 09:30 h. **Presencia de la E.T.S.I. Navales en la formación e investigación en energías renovables marinas.** D. Jesús Panadero, Director de la Escuela de Ingenieros Navales (ETSIN), y D. José de Lara, adjunto al Director para Investigación y RR.II
- 10:00 h. **Analysis and design of offshore wind turbines, with a focus on floating turbines,** Prof.Torgeir Moan. Director CESoS
- 10:30 h. **Hydrodynamics of Floating and Fixed Wind Turbines.** Mr. Erik-Jan de Ridder. MARIN
- 11:00 h. **Ocean Energy Devices and combined technologies,** Mr. Jochen Bard. Fraunhofer-IWES
- 11:30 h. **CAFÉ**
- PROYECTOS DE I+D+i en el campo de las Energías Renovables Marinas. Aportación de los Ingenieros Navales y Oceánicos.**
Moderador: Javier Herrador, NAVANTIA y miembro del PAT ENERMAR
- 12:00 h. **Proyecto HIPRWind.** D. Javier Pascual, Project Manager. ACCIONA Energía
- 12:20 h. **La Agenda Estratégica de Investigación e Innovación de las ERM de la Plataforma Tecnológica Marítima Española.** D. Arturo González Romero. Presidente de PTME.
- 12:40 h. **Proyecto AZIMUT.** D. Mauro Villanueva Monzón, Coordinador del Proyecto AZIMUT. Director de Desarrollo Tecnológico de Gamesa.
- 13:00 h. **Sistemas de fondeo y anclaje en plataformas flotantes: Proyectos TIM y SAEMar.** D. Raúl Rodríguez Arias, Coordinador del Área de Energías Renovables. Fundación Centro Tecnológico de Componentes.
- 13:20 h. **El generador GESMEY: Dispositivo de 2ª generación para aprovechar la energía de las corrientes marinas.** D. Amable López Piñeiro, Catedrático de Universidad. UPM.



- 13:40 h. **COLOQUIO**
- 14:15 h. **LUNCH**
- DESARROLLO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS EN CANTABRIA**
Moderador: D. Iñaki Gorrochategui, Director de la Fundación Centro Tecnológico de Componentes y Vicepresidente del Sea of Innovation Cantabria Cluster (SICC).
- 15:30 h. **Investing in Cantabria: Marine Renewable Energy Technologies,** D. Francisco Royano, Director General de Innovación y Estrategia Corporativa GRUPO SODERCAN (SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO REGIONAL DE CANTABRIA)
- 15:50 h. **IH Cantabria: Environmental Hydraulics Institute,** D. Iñigo Losada, Director, IH Cantabria
- 16:10 h. **IDERMAR: Sistemas de Caracterización del Recurso Eólico Marino,** D. Manuel Pérez, Consejero y Presidente Comisión Ejecutiva de Idermar, IDERMAR
- LA INDUSTRIA NAVAL Y AUXILIAR EN EL DESARROLLO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS**
Moderador: Juan Luis Sánchez, Director de ASTANDER.
- 16:30 h. **UK Round 3: Supply Chain.** D. Derek Doyle, UK Trade & Investment Officer & Consul. British Consulate
- 16:50 h. **Sea of Innovation Cantabria Cluster,** D. Ignacio Gorrochategui, Vicepresidente del SICC.
- 17:10 h. **Estudio técnico de construcción e instalación de plataformas fijas en el mar para generación eólica,** D. Jaime Moreu y D. Alberto Taboada, Ingenieros Navales, SEAPLACE
- 17:30 h. **Stationkeeping of Floating Wind Turbines,** D. Jonathan Fernández, Project Manager. Vicinay Marine Innovación.
- 18:00 h. **COLOQUIO Y AGENDA DÍA SIGUIENTE**

1 JULIO 2011. Cantabria Coastal and Ocean Basin (CCOB) y Salón de Actos del Grupo Sodercan

- Visita al Cantabria Coastal and Ocean Basin**
- 09:00 h. **Bienvenida, presentación y visita al CCOB**
· Presentación del CCOB: 40 min.
· Recorrido por las instalaciones: 50 min.
- 10:30 h. **CAFÉ**



- 11:00 h. **MESAS REDONDAS**
- MESA 1: Apuesta de las CCAA en el desarrollo de las ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS**
Moderador: D. Luis Ramón Núñez Rivas, asesor técnico en Energías Renovables Marinas de INNOVAMAR.
Participantes:
D. Francisco Royano Gutiérrez, Director General de Innovación y Estrategia Corporativa. GRUPO SODERCAN (Sociedad para el Desarrollo Regional de Cantabria).
D. Javier Marques, Director de Energías Renovables. EVE
D. Eliseo Diéguez, Director. INEGA (Instituto Energético de Galicia).
D. Rajai Aghabi Rivas, Project Manager. IREC (Institut de Recerca en Energia de Catalunya).
D. Octavio Llinás González, Director del PLOCAN (Plataforma Oceánica de Canarias).
D. Fermín Corté Díaz, Director de la Fundación Asturiana de Energía (FAEN).
- 12:15 h. **MESA 2: La industria y los INOs en el desarrollo de las ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS. Cadena de suministro y necesidades/ofertas.**
Moderador: Luis Guerrero, Director de la División Naval España & Portugal del Bureau Veritas, Responsable del Grupo de Trabajo en Energías Marinas del Cluster Marítimo Español y miembro del PAT ENERMAR.
Participantes:
D. Enrique Rodríguez Segura, Director de Planificación Estratégica. NAVANTIA
D. Juan Luis Sánchez, Director. ASTANDER
D. Iñaki Irasuegui, Director LA NAVAL DE SESTAO
D. Álvaro Martínez Palacio, Responsable de Desarrollo de Negocio. Iberdrola Renovables
D. Tomas Sexton, Director Global Renewable Energy. AON
D. Juan Ramón Hidalgo, Customer Relationship Manager Offshore. Vestas Mediterranean
- 13:30 h. **CIERRE DE LAS JORNADAS. Conclusiones y anuncios**
D. Juan Moya, Responsable del PAT ENERMAR.
D. Francisco de Bartolomé Guijosa, Universidad de A Coruña.
D. Raúl Rodríguez Arias, Fundación Centro Tecnológico de Componentes.
- 13:45 h. **LUNCH**
- 15:00 h. **Programa visita a las boyas. Bienvenida en la sede del Grupo Apia XXI**
- 15:45 h. **Salida en autocar al dique de Gamazo**
- 19:00 h. **Regreso al PCTCAN**

