

PROGRAMA GENERAL

GENERAL PROGRAM



Día 1 - Marzo 12 / Day 1 - March 12

SALA / ROOM	AUDITORIO GETSEMANÍ			
07:30 - 08:30	Registro y Bienvenida de Participantes / Participant Registration and Welcome			
08:30 - 09:00	Ceremonia Oficial de Apertura / Official opening ceremony			
09:00 - 10:10	APERTURA FERIA COLOMBIAMAR / COLOMBIAMAR FAIR OPENING			
12:40 - 14:15	ALMUERZO / LUNCH			
SALAS / ROOMS	PEGASOS	SALA 301	SALA 302	SALA 303
10:10 - 10:50	NAVEGANDO HACIA LA MARINA DEL FUTURO: EVOLUCIÓN DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN ALIANZA CON LA INDUSTRIA ASTILLERA / Navigating Towards the Navy of the Future: The Evolution of the Colombian Navy in Partnership with the Shipbuilding Industry ALMIRANTE JUAN RICARDO ROZO OBREGÓN ARMADA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA			
10:55- 11:35	COTECMAR, UN CASO DE ÉXITO EN EL IMPULSO DEL SECTOR NAVAL, MARÍTIMO Y FLUVIAL DE COLOMBIA / COTECMAR, A success story in advancing Colombia's naval, maritime and fluvial sector VICEALMIRANTE LUIS FERNANDO MÁRQUEZ VELOSA COTECMAR			
11:40- 12:40	INGENIERÍA BASADA EN DATOS Y SIMULACIÓN EN ARQUITECTURA NAVAL / <i>Simulation-driven and data-driven engineering in the naval architecture</i> STEFAN HARRIES, Ph.D - Conferencista Invitado / Keynote Speaker FRIENDSHIP SYSTEMS AG			
14:15 - 15:00	ID 326 Metodología para el análisis del crecimiento de grietas en estructuras de cascos de buques mediante modelos de previsión de olas marinas / Methodology for Crack Growth Analysis in Ship Hull Structures Using Sea Wave Forecasting Models. Jairo Useche, Jose Martinez, Raquel Rey, Miguel Rodelo y Kevin Patrón Universidad Tecnológica de Bolívar - COTECMAR	ID 22 Implementación del sistema tradicional HVAC vs implementación del innovador sistema patentado HVAC de Termodinámica con expansión directa de refrigerante / Implementation of the traditional HVAC system vs implementation of the innovative patented Termodinámica's HVAC system with direct refrigerant expansion. Maurizio Tropea y Walter Girardi Termodinámica SRL	ID 26 Variación de la rigidez en los soportes de los rodamientos de los sistemas de propulsión marinos / Stiffness Variation in Bearing Supports of Marine Propulsion Systems. Franklin Dominguez y Salim A. Dominguez TECNAVIN - Escuela Superior Politécnica del Litoral	01 Aumento de la resistencia al desgaste abrasivo en componentes metálicos internos de un sistema water jet en lanchas patrulleras de río / Abrasive wear resistance enhancement of internal metal components of a water jet system in river patrol boats Andrés Felipe Fajardo, Edgar Enrique Vergara, Dawin Jiménez y José María Riola. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla - COTECMAR
15:00 - 15:45	ID 339 Efecto de la carga sumergida en la respuesta hidrodinámica de buques tipo catamarán que operan en los canales del sur de Chile / Effect of submerged load on the hydrodynamic response of Catamaran-type vessels operating in the southern chilean channel. Felipe Reyes, Gonzalo Tampier, Cristian Cifuentes y Marcos Salas Universidad Austral de Chile	ID 342 Cálculo de la estabilidad de un dique seco flotante en diferentes condiciones de carga / Stability Calculation of a Floating Dry Dock under Different Loading Conditions Carlos Gross, Bruno Sepulveda, Cesar Castillo, José Hernandez y Edna Rosas Huerta Universidad Veracruzana	ID 24 Análisis hidrodinámico y estructural de un buque de apoyo al campo (FSV) con un alargamiento de 5 metros / Hydrodynamic and Structural Analysis of a Field Support Vessel (FSV) with a 5-Meter Lengthening Jean Carlos Guerrero, Raul Gonzalo Pesantes y Franklin Dominguez Escuela Superior Politécnica del Litoral	ID 13 Integración de Sistemas de Rampa de popa, Davit, Reabastecimiento en el Mar, Heli traversing y Grúa en el Diseño de un buque patrullero de altamar / Stern launching Ramp, Davit, Replenishment at Sea, Heli traversing, and Cargo Crane Systems integration in the Design of an Offshore Patrol Vessel. Kevin Amor y Diana Ramírez COTECMAR
16:15 – 17:00	ID 21 Diseño conceptual de una nave con propulsión híbrida para el transporte de hidrógeno verde a centros de cultivo acuícola / Conceptual design of a hybrid propulsion vessel for transporting green hydrogen to aquaculture farms Claudio Troncoso, Javier Palma, Nicolás Muller y Danilo Silva Universidad Austral de Chile	ID 15 Estudio conceptual sobre el alargamiento máximo admisible de un petroliero de 4629 TPM para aumentar la capacidad de carga y convertirlo a propulsión dual GNL/diésel Conceptual Study on Maximum Allowable Lengthening for a 4629 DWT Tanker to Enhance Cargo Capacity and Convert to Dual-Fuel LNG/Diesel Propulsion Daniel Paredes, Ronny Ruiz, Andy Llanos, Luis Carrillo, Franklin Domínguez y Marcos Salas Escuela Superior Politécnica del Litoral	ID 341 Diseño conceptual de una embarcación desalinizadora basada en energías alternativas para abastecer islas remotas, caso Santa Cruz del Islote / Conceptual design of a desalination plant based on alternative energies to supply remote islands, case of Santa Cruz del Islote Gisela Otero, Jessica Benítez, Sebastián Arevalo y Jairo Cabrera Universidad Tecnológica de Bolívar	ID 23 Análisis numérico de la interacción buque-barcaza durante operaciones side-by-side / Numerical analysis of ship-feed barge interaction during side-by-side operations Diego Aguilar, Cristian Cifuentes, Richard Luco Marcos Salas Universidad Austral de Chile
17:00 – 17:45	ID 25 Estudio de ampliación de un atunero de 45 metros basado en la optimización multiobjetivo / Widening Study of a 45-Meter Tuna Fishing Vessel Based on Multi-Objective Optimization Walter Sánchez, María Valdez, Josue Díaz, Cristofer Gómez y Franklin Domínguez Escuela Superior Politécnica del Litoral	ID 14 Distribución Óptima de Antenas en Buques Mediante Análisis de Compatibilidad Electromagnética / Optimal Antenna Layout for Vessels Based on Electromagnetic Compatibility Analysis Nestor Peña, Felipe Forero, Reynaldo Mendoza, Daniel Cubides y Daniela Gil Universidad de los Andes - COTECMAR	ID 255 Estudio de cargas de impacto en las operaciones de amarre mediante el método de elementos finitos / Study of impact loads in mooring operations using the finite element method Cristian Cifuentes; Daniel Hueichán; Gabriela Martínez y Marcos Salas Universidad Austral de Chile	ID 334 Análisis de Estabilidad e Hidrodinámico de una Plataforma Spar en Aguas Profundas del Golfo de México / Stability and Hydrodynamic Analysis Of A Deepwater Spar Platform In The Gulf Of Mexico Jose Rodriguez, Jose Hernandez Hernandez y Edna Rosas Huerta Universidad Veracruzana
17:45 – 19:00	EVENTO DE BIENVENIDA / WELCOMING EVENT			

PROGRAMA GENERAL

GENERAL PROGRAM



Día 2 - Marzo 13 / Day 2 - March 13

SALA / ROOM

AUDITORIO GETSEMANÍ

09:00 – 10:00

AURORA: HACIA UNA NUEVA GENERACIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS DE CIBERSEGURIDAD PARA LA INDUSTRIA 4.0 / AURORA: Towards a new generation of cybersecurity risk analysis for Industry 4.0

LUIS ENRIQUE SANCHEZ CRESPO, Ph.D - Conferencista Invitado / Keynote Speaker

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

SALA / ROOM

AUDITORIO GETSEMANÍ

FORO 1 / FORUM 1

EVOLUCIÓN EN LAS TENDENCIAS DEL DISEÑO NAVAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA / Evolving trends in ship design for energy efficiency optimization

10:00 – 12:15

Moderador / Moderator:

Stefan Harries, PhD. - CEO Friendship Systems AG

Panelistas / Panelists:

- CALM Walter Wilches Carvajal - Jefe de Jefatura Material Naval ARC • **Cristian Cifuentes, PhD. - Profesor UACH**
- CN (RA) Freddy Zarate Patarroyo, MSc - COTECMAR • **Adan Vega Saenz, PhD. - Presidente IPIN Panamá**

SALAS / ROOMS

PEGASOS

SALA 301

SALA 302

SALA 303

10:00 – 10:45

ID 100

Vigilancia aérea de vertidos de petróleo, afrontando los retos actuales en la cuenca del Caribe /

Airborne Oil Spill Monitoring Embracing for Today's challenges in the Caribbean Basin

José Yglesias
AERODATA AG

ID 02

El Reto de la Ciberseguridad de la Cadena de Suministro en la Construcción Naval /

The Shipbuilding Supply Chain Cybersecurity Challenge

Enrique Cubeiro Cabello
GHENOVA

ID 107

Sistemas hidrodinámicos de hélices y líneas de eje PROMAS Kamewa/

PROMAS Kamewa propeller and shaft line systems hydrodynamics

Patrik Kron
KONGSBERG MARITIME SWEDEN NAVAL

ID 115

DTS y su contribución al desarrollo tecnológico de la defensa /

DTS and Its Contribution to the Technological Development of Defense

Ramiro Navajas Santini
DTS

10:45 – 11:30

ID 101

PPG - Nuevo foulung release sin biocidas: rendimiento y sostenibilidad /

PPG - New biocide-free fouling release: Performance and sustainability

Sergio Ribeiro
PPG

ID 18

Transformación Digital y Seguridad: Un Enfoque Innovador para la Ciberseguridad en Entornos IoT Marítimos /

Digital Transformation and Security: An Innovative Approach to Cybersecurity in Maritime IoT Environments

Ferney Martínez, Luis Sánchez, Antonio Santos Olmo, David G. Rosado y Eduardo Fernández
COTECMAR - Universidad de Castilla-La Mancha

ID 108

SAAB - El futuro de la integración de sistemas de combate naval en Colombia /

SAAB - The future of naval combat systems integration in Colombia

Claes Waldelöf, Stefan Akesson
SAAB COMBAT SYSTEM ENGINEER

ID 116

Impulsando la Industria Naval: Estrategia de desarrollo de proveedores de COTECMAR /

Boosting the naval industry: COTECMAR's supplier development strategy

TF Jose Luis Cardona Naranjo
COTECMAR

11:30 - 12:15

ID 102

Galeón San José: Grandes misiones requieren grandes equipos, personal capacitado y entrenado /

Galeón San José: Great Missions Require Great Teams, Skilled and Trained Personnel

Capitán de Fragata Julio Cesar Monroy Silvera
DIMAR

ID 17

Ciberseguridad marítima: El factor humano como elemento clave en la defensa contra ciberataques /

Maritime Cybersecurity: The Human Factor as a Key Element in Defending Against Cyberattacks

Yury Natalia Rojas, Ferney Martínez, Luis Enrique Sánchez y Antonio Santos Olmo
COTECMAR - Armada Nacional del Colombia - Universidad de Castilla-La Mancha

ID 109

El empuje tecnológico de la industria naval auxiliar /

The Technological Drive of the Auxiliary Naval Industry

Tony Fernández, Javier Gamundi, Antonio Llago, Alm Nicolás Lapique
FERNANDEZ JOVE

ID 117

Marine Jet Power - Una fuerza en la que confiar /

Marine Jet Power - A force to trust

Nils Peter
DEFENSA Y SEGURIDAD

12:15 - 14:00

ALMUERZO / LUNCH

SALA / ROOM

AUDITORIO GETSEMANÍ

FORO 2 / FORUM 2

DESAFÍOS EN EL USO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA PROTECCIÓN DE LOS INTERESES MARÍTIMOS Y LA INDUSTRIA ASTILLERA / Challenges in the Use of Emerging Technologies in Protecting Maritime Interests and the Shipbuilding Industry

14:00 – 16:15

Moderador / Moderator:

Eduardo Fernandez, PhD. - Investigador Universidad de Castilla-La Mancha

Panelistas / Panelists:

- **Jenny Coenen, PhD.** - Profesora de la Universidad de Ciencias Aplicadas de la Haya • **TC Milena Realpe Díaz, MSc** - Directora Maestría Ciberseguridad ESDEGUE • **Enrique Cubeiro Cabello, MSc** - Director Ciberseguridad GHENOVA
- **CC Ferney Martínez Ossa, MSc** - Investigador Centro de Excelencia COTECMAR

SALAS / ROOMS

PEGASOS

SALA 301

SALA 302

SALA 303

14:00 – 14:45

ID 27

Integración de Sistemas TACAN y DF en la Patrullera Oceánica Colombiana: Desafíos y Soluciones /

Integration of TACAN and DF Systems in the Colombian Offshore Patrol Vessel: Challenges and Solutions

CN Arturo Arenas, CN Francisco Gil, CC Harvey Sierra
Armada República de Colombia

ID 349

Sistema de evasión de obstáculos en tiempo real para embarcaciones autónomas utilizando fusión de sensores /

Real time obstacle avoidance system for autonomous vessels using sensor fusion

Wesly Huertas Salinas, Andres Carvajal Bolívar y Tabata Gallego Marín
Universidad Nacional de Colombia

ID 110

Volvo Penta: Únete al futuro mirando hacia adelante /

Volvo Penta: Join the forward facing

Arturo Garcia Aliaga
VOLVO PENTA

ID 121

Seguridad de navegación en entorno sin GNSS y soluciones navales autónomas /

Navigation Security in GNSS-Denied Environments and Autonomous Naval Solutions

Carlos Lopes
EXAIL

14:45 – 15:30

ID 103

A5: Una nueva generación de water jets Kamewa /

A5-A new generation Kamewa water jets

Jordan Tilton
KONGSBERG MARITIME INC

ID 348

Integración de la cadena de suministro a través de la transformación digital de la logística: un estudio de caso en un astillero en Cartagena Colombia /

Supply Chain Integration through logistics digital transformation: A case study in a shipyard in Cartagena Colombia

Lien Tejeda Lopez y Jose Carrasco
Universidad Tecnológica de Bolívar - Armada Nacional de Colombia

ID 111

Sostenibilidad e innovación en la construcción Naval /

Sustainability and innovation in Naval Construction.

Jorge del Hoyo Soler
DAMEN

ID 119

Recientes innovaciones tecnológicas en sistemas integrados de navegación, destacando compromiso con el avance tecnológico y la excelencia del sector /

Recent Technological Innovations in Integrated Navigation Systems, Highlighting Commitment to Technological Advancement and Excellence in the Sector

Leandro Pinto
ANSCHUETZ DO BRASIL

15:30 – 16:15

ID 104

Soluciones Alemanas de vanguardia para la industria marítima /

Cutting-Edge German Solutions for the Maritime Industry

AHK

ID 340

Evaluación centrada en datos /

Data centric evaluation

Illia Maslov
Bureau Veritas Iberia

ID 112

Un hito en rendimiento: LAR 8000, el nuevo Rebreather de buceo táctico /

A milestone in performance: LAR 8000, the new diving Rebreather

Oliver Schirk
DRÄGER

ID 120

NAVALEX

16:15 – 17:00

ID 105

Foro: Gestión estratégica de capacidades navales en LATAM: innovación y actualización para el futuro /

Forum: Strategic Management of Naval Capabilities in LATAM: Innovation and Modernization for the Future

INDRA

ID 321

Desafíos para la operación de embarcaciones autónomas y no tripuladas en entornos reales: análisis del contexto actual y futuro del marco regulatorio mundial /

Challenges for the operation of autonomous and unmanned vessels in real-world environments: analysis of the current and future global regulatory framework

Luis Castaño, Gerson Torres, Edwin Paipa, María Orozco y Mateo Torres Gonzalez
Instituto Tecnológico Metropolitano - COTECMAR - Universidad Tecnológica de Bolívar - ICONTEC

ID 113

Navegando de costa a costa con sostenibilidad y seguridad: recubrimientos para embarcaciones /

Navigating from Coast to Coast with Sustainability and Safety: Coatings for Vessels

Gustavo Comes, Edgar Cardozo
AKZONOBEL

ID 324

Diseño conceptual de un remolcador

PROGRAMA GENERAL

GENERAL PROGRAM



Día 3 - Marzo 14 / Day 3 - March 14

SALA / ROOM	AUDITORIO GETSEMANÍ							
08:30 - 09:30	RETIROS Y OPORTUNIDADES PARA LA INDUSTRIA NAVAL Y EL SECTOR MARÍTIMO-PORTUARIO EN EL CONTEXTO DE DESPLIEGUE MASIVO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS / Challenges and opportunities for the naval industry and the maritime-port sector in the context of large-scale implementation of marine renewable energies							
08:30 - 09:30	MARCO ALVES, Ph.D - Conferencista Invitado / Keynote Speaker WavEC – OFFSHORE RENEWABLES							
09:30 - 10:30	RECESO / BREAK							
SALAS / ROOMS	PEGASOS	SALA 301	SALA 302	SALA 303				
10:30 - 11:15	ID 325 Eólica offshore flotante: Oportunidades para astilleros, armadores y puertos / Floating offshore wind: Opportunities for shipyards, shipowners and ports Javier Gonzalez Aias Bureau Veritas Iberia	ID 09 Diseño de cargador/descargador para estaciones de recarga con almacenamiento energético híbrido, destinadas a embarcaciones eléctricas para el transporte fluvial / Design of a charger/discharger for hybrid energy storage stations, intended for electric vessels used in river transportation. María del Pilar Buitrago, Carlos Ramos Paja, Juan Pablo Villegas, Daniel González Montoya y Elkin Henao Bravo Intituto Tecnológico Metropolitano - Universidad Nacional de Colombia	ID 355 IA para la Gestión Integral de Proyectos Navales: Del Render al Bautizo / AI for the Integrated Management of Naval Projects: From Rendering to Baptism Diego Cortes y Karol León COTECMAR	ID 125 La contribución de la industria de defensa al desarrollo nacional / The contribution of the defense industry to national development Anthony Covarrubias NAVAL GROUP				
11:15 - 12:00	ID 331 Metodología de diseño para la evaluación de la vida por fatiga del punto de conexión del sistema de amarre de una plataforma eólica marina flotante semisumergible / Design methodology for the evaluation of fatigue life and strength of the connection point for the mooring system of a semi-submersible floating offshore wind turbine platform Hugo Alvarez Barrios, Carlos Delgado Agudelo y Jorge Carreño Moreno GHENOVA	ID 343 Diseño Conceptual de una Plataforma Offshore Semi-Sub para Generación de Energía Eólica en el Caribe Colombiano / Conceptual Design of a Semi-Sub Offshore Platform for Wind Energy Generation in the Colombian Caribbean Abel Pantoja, Cristina España, Raquel Rey y Jairo Cabrera Universidad Tecnológica de Bolívar	ID 323 Análisis bibliométrico de las técnicas y tecnologías para la reducción de resistencia al avance en la industria naval / Bibliometric analysis of techniques and technologies for the reduction of drag in the shipbuilding industry Johan Gerardo Morales, Edwin Paipa Sanabria, David Fuentes Montaña y Edison Flores Delgado Universidad Nacional de Colombia - COTECMAR	ID 126 TODOMAR				
12:00 - 14:00	ALMUERZO / LUNCH							
SALA / ROOM	AUDITORIO GETSEMANÍ							
FORO 3 / FORUM 3								
ESTRATEGIAS DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA ENFOCADAS AL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES Y ARTEFACTOS NAVALES / Energy transition strategies focused on the design, construction, operation and maintenance of ships and naval vessels.								
14:00 - 16:15	14:00 - 16:15 Moderador / Moderator: ALM Jose Joaquín Amezquita - Agregado Naval en Bélgica, Armada República de Colombia Panelistas / Panelists: • Gustavo Assi, PhD. - Centro de Investigación OTIC - Universidade de São Paulo • Mario Arrieta Paternina, PhD. - Profesor Asociado UNAM México • Stefan Kaufmann, PhD. - Comisario de innovación para el hidrógeno verde en el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania • CC Edwin Paipa - COTECMAR							
SALAS / ROOMS	PEGASOS	SALA 301	SALA 302	SALA 303 B				
14:00 - 14:45	ID 336 El hidrógeno como combustible alternativo en el sector marítimo / Hydrogen as an alternative fuel in the maritime sector. Edson Santiago Niño Osorio Armada Nacional de Colombia	ID 08 Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos para Embarcaciones Menores con Integración de Energía Renovable / Modeling and simulation of electric system for small vessels with renewable energy integration. Cristian Escudero, Daniel González, Juan Pablo Villegas y Edwin Paipa Sanabria Instituto Tecnológico Metropolitano - COTECMAR	ID 07 Implementación de bibliotecas digitales, para el buen aprendizaje inicial y posterior aplicación de conocimientos en la gestión de proyectos de diseño y construcción de buques / Implementation of digital libraries, for good initial learning and subsequent application of knowledge in the management of ship design and construction projects. Pedro Martínez Villa y Sergio A. González Instituto Panamericano de Ingenieros Navales IPIN - Universidad Marítima Internacional de Panamá	ID 127 Soluciones en cables de acero / Wire rope solutions. Javier Lugo Cadenas y Trincajes				
14:45 - 15:30	ID 10 Cargador/descargador con alta elevación de voltaje diseñado para baterías de segunda vida en estaciones de recarga de embarcaciones fluviales eléctricas / Charger/discharger with high voltage conversion ratio for second-life batteries in charge stations for electric river boats. Carlos Ramos Paja, Sergio Serna Garces y Elkin Henao Bravo Intituto Tecnológico Metropolitano - Universidad Nacional de Colombia	ID 335 Propuesta de Plan de Acción para desarrollar las capacidades de construcción naval en ASMAR (T) / Proposal for an Action Plan to develop Shipbuilding Capabilities at ASMAR (T). Gabriel Parra Vera y Alejandro König Scheihing ASMAR, Shipbuilding & Ship Repair Company	ID 123 Máster Internacional en Ingeniería Naval Militar Armada española y Universidad Politécnica de Madrid	ID 128				
15:30 - 16:15	ID 04 Desarrollo e impacto del EVSP: un sistema de propulsión inteligente para una navegación segura, sostenible y eficiente / Development and impact of the EVSP: an intelligent propulsion system for safe, sustainable and efficient navigation Edgard Mulford Voith	ID 25 Innovaciones sostenibles en el diseño naval: Estabilidad e impacto de la propulsión en el alargamiento de los buques / Sustainable innovations in naval design: Stability and propulsion impact of vessel lengthening Ignacio Chinchin; Juan Jurado y Franklin Domínguez TECNANIV - Escuela Superior Politécnica del Litoral	ID 124 Los requerimientos del armador como parámetros clave en la definición de nuevas embarcaciones fluviales de carga, y su impacto en la eficiencia propulsiva y logística / The owner's requirements as key parameters in the design of new river cargo vessel and their impact on propulsive and logistic efficiency Gustavo Alonso PATTERSON MARINE	ID 28 Determinación de las fuerzas de resistencia lateral en embarcaciones propulsadas a vela, del tipo quilla corrida, mediante ensayos hidrodinámicos / Determination of the lateral resistance forces in sail-propelled boats, of the running keel type, by means of hydrodynamic tests. Richard Luco, Coban Caicedo, Daniel Bravo, Cristian Cifuentes y Gonzalo Tampier Universidad Austral de Chile				
16:15 - 16:45	RECESO / BREAK							
SALA / ROOM	AUDITORIO GETSEMANÍ							
16:45 - 18:00	CEREMONIA DE CLAUSURA / CLOSING CEREMONY							