



# REPORTE DE LA CONFERENCIA INTERNACIONAL VIRTUAL

28 de abril 2022

## “Combustibles Marinos Alternativos y los desafíos para América Latina”

**Maritime Technology Cooperation Centre Latin America**  
**(MTCC Latinoamérica)**

31 de mayo de 2022



## Contenido

<b>“Combustibles Marinos Alternativos y los desafíos para América Latina” .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Objetivos y Descripción de la Conferencia Internacional Virtual .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Resumen de hoja de vida de los Expositores .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Resultados de la Conferencia Internacional Virtual .....</b>	<b>13</b>
<b>5. Evaluación de la Conferencia Internacional Virtual .....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>20</b>
<b>Anexo 1 – Agenda de la Conferencia .....</b>	<b>21</b>
<b>Anexo 2 – Inauguración de la Conferencia .....</b>	<b>23</b>
<b>Anexo 3 – Lista de Participantes y Reporte de Registro .....</b>	<b>24</b>
<b>Anexo 4 – Presentación de los Expositores de la Conferencia .....</b>	<b>28</b>
<b>Anexo 5 – Visibilidad y Comunicación de la Conferencia .....</b>	<b>35</b>
<b>Anexo 6 – Análisis del Cuestionario de Registro .....</b>	<b>40</b>
<b>Anexo 7 – Análisis del Formulario de Evaluación .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 8 – Agradecimientos .....</b>	<b>43</b>



## 1. Resumen

El Centro de Cooperación en Tecnología Marítima para Latinoamérica (MTCC-Latin America) y la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP), organizaron la primera Conferencia Internacional Virtual de este año 2022, para analizar y discutir sobre un tema trascendental para la Sostenibilidad del sector de la Industria del Transporte Marítimo: "**Combustibles Marinos Alternativos y los Desafíos para América Latina**"

La Conferencia se llevó a cabo el jueves 28 de abril de 2022 (Horario: 0900 – 1500 UTC -5 Hora Local de Panamá), a través de las plataformas virtuales de los organizadores; con el objetivo de aumentar la Conciencia Técnica en temas relacionados con la Seguridad, Nuevas Regulaciones, Tecnologías Emergentes, Precios de los Combustibles Marinos, Cadena de Suministro de Combustibles Marinos (Disponibilidad e Infraestructura), la Reducción de Emisiones de Carbono a la atmósfera a través de Combustibles Marinos Alternativos, las Barreras para su adopción efectiva y otros temas relacionados involucrando a todos los Aliados Estratégicos en este proceso de Transición Energética Global, como parte de las “estrategias a corto y mediano plazo” de la Organización Marítima Internacional (OMI) para lograr los objetivos establecidos sobre la reducción de las emisiones de gases de efecto de invernadero (GEI) proveniente de los buques.

Durante el desarrollo de la Conferencia Internacional Virtual, contamos con la participación de Expositores Nacionales e Internacionales, quienes expusieron los siguientes temas:



## **BLOQUE 1: Uso de Combustibles Marinos Alternativos Sostenibles – Experiencias y Lecciones Aprendidas (IACS):**

- “Hidrogeno como Combustible Marino y los desafíos de la Descarbonización”. **(American Bureau of Shipping – ABS)**
- “Experiencia con Gas Licuado del Petróleo (GLP) como combustible en Buques Mercantes”. **(Class NK)**
- “El Gas Natural Licuado como Combustible Marino- Actualidad y Perspectiva” **(DNV)**
- “Descarbonización del transporte marítimo” ¿Podría el Amoníaco ser el combustible del futuro? **(Lloyd’s Register)**

## **BLOQUE 2: Desarrollo de Tecnologías Emergentes aplicadas a Combustibles Marinos Alternativos y Capacitación y Competencias requeridas:**

- “Motores de Combustión Interna y su utilización con Combustibles Alternativos”-Estudio de Casos. **(MAN Energy Solutions)**
- “Abordar la Descarbonización Marítima a través de la Educación y el Desarrollo de Capacidades en la Gestión de Energía Marítima (MEM)”: una historia de éxito de la Universidad Marítima Mundial. **(WMU)**

## **BLOQUE 3: Suministro y Almacenamiento de Combustibles Marinos Alternativos y Medidas de Eficiencia Energética:**

- “Medidas de Eficiencia Energética aplicadas a Nuevos Buques que Utilizan Combustibles Marinos Alternativos”. **(Martin Rousseaux)**
- “Infraestructura y Comercialización del Gas Natural Licuado (LNG) en Panamá y en la Región de América Latina”. **(AES)**

## **BLOQUE 4: Políticas, Estrategias y Oportunidades para el Uso de Combustibles Marinos Alternativos Sostenibles:**

- “La Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde de Chile” **(DIRECTEMAR-Chile)**
- “El Canal de Panamá – Programa de Reconocimiento Ambiental Conexión Verde”. **(Autoridad del Canal de Panamá-ACP)**



## 2. Objetivos y Descripción de la Conferencia Internacional Virtual

El objetivo principal de la Conferencia fue aumentar la Conciencia Técnica entre los participantes sobre el tema de los Combustibles Marinos Alternativos, los Desafíos y Oportunidades de la Transición Energética Global como parte de las estrategias a corto y mediano plazo de la OMI para reducir las emisiones de GEI de los buques.

El MTCC-Latin America y la UMIP organizaron esta Conferencia Internacional Virtual con el objetivo de promover el desarrollo de capacidades regionales en los siguientes aspectos específicos:

- Temas relacionados con la Seguridad
- Nuevo Reglamento (vigente y próximo)
- Tecnologías Emergentes
- Precios de combustibles marinos
- Cadena de Suministro de Combustibles Marinos (Disponibilidad e Infraestructura)
- La reducción de emisiones de carbono a la atmósfera a través de combustibles marinos alternativos
- Las Barreras para su Adopción Efectiva
- Otros temas relacionados que involucran a los diferentes actores en este proceso de Transición Energética Global



### 3. Resumen de hoja de vida de los Expositores

La Conferencia Internacional Virtual contó con la participación de especialistas marítimos multidisciplinares, como expertos y consultores internacionales en el campo de la eficiencia energética, miembros técnicos de Sociedades Clasificadores (IACS) y otras partes interesadas.

En esta sección presentamos el resumen de hoja de vida de los expositores de la conferencia según la agenda desarrollada:

- **Ing. Joshua Padeti – ABS, Centro de Sostenibilidad Global**

Joshua Padeti es ingeniero experto en el Centro de Sostenibilidad Global de American Bureau of Shipping (ABS) en Houston. Trabaja con ABS desde 2014 y su experiencia abarca una amplia variedad de temas que incluyen sustentabilidad, combustibles alternativos, emisiones, cumplimiento ambiental, maquinaria de buques, tuberías marinas, cumplimiento legal y desarrollo de reglas. Tiene una Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Michigan, Ann Arbor.

**Tema presentado: “Hidrógeno como combustible marino y los desafíos de la descarbonización”.**

- **Ing. Stefano Morello – Clase NK, Oficina Regional de Panamá**

Stefano Morello actualmente se desempeña como Gerente General Oficina Regional de Panamá, siendo al mismo tiempo Inspector Marino Principal, Auditor de Sistemas de Gestión Marítima (ISM & ISPS) así como Inspector del Convenio sobre el Trabajo Marítimo (MLC por sus siglas en inglés) para la Oficina Clase NK Panamá.

El Ing. Morello es egresado de la Escuela Náutica de Panamá con el título de Ingeniero Náutico con especialización en Maquinaria Naval y actualmente cuenta con aproximadamente 23 años de experiencia en el Sector Marítimo. Comenzó con Evergreen Marine Corporation desde julio de 1998, cuando se incorporó por primera vez como cadete, luego desempeñó funciones a bordo como ingeniero náutico y como asistente de ingeniero portuario. Posteriormente, el Sr. Morello tuvo la oportunidad de trabajar en el Astillero Braswell en Panamá, como Gerente de Reparación de Buques antes de incorporarse a Class NK en marzo de 2006, para la cual ha trabajado por más de 16 años y en la cual ha tenido la oportunidad de participar en diferentes Jornadas Técnicas impartidas por la Empresa, entre otras actividades.

**Tema presentado: “Experiencia con Gas Licuado del Petróleo (GLP) como combustible en Buques Mercantes”.**



▪ **Capitán Antonio Prestigiacomio – DNV Head of Americas Maritime Academy**

Gerente de Desarrollo Comercial y Jefe de la Academia Marítima DNV de las Américas. Ha impulsado iniciativas estratégicas de desarrollo comercial que han dado como resultado un desempeño óptimo dentro de la industria marítima. El Capitán Antonio es un profesional con más de 25 años de experiencia en la industria marítima. La amplia experiencia en navegación marítima abarca los buques de pasajeros, petroleros, buques de carga rodada y buques quimiqueros. Es un profesional altamente capacitado para liderar equipos de trabajo exitosos que cumplan con las metas y objetivos estratégicos de la organización. Tiene una gran experiencia y conocimiento en ingeniería marítima y tecnologías relacionadas junto con sólidas habilidades de respuesta a emergencias.

Se ha desempeñado con alto profesionalismo a bordo de las embarcaciones donde ha laborado, en aspectos de respuesta a emergencias, estabilidad a bordo, seguridad, liderazgo de la tripulación, planificación de viajes, navegación, control de incendios y seguridad marítima. Mantiene un alto nivel dentro de la industria marítima, incluida la calificación profesional de Capitán de buques mercantes e Ingeniero Náutico a bordo de Buques.

Ha participado liderando proyectos de consultoría, grupos de trabajo de la OMI e iniciativas especializadas para apoyar las operaciones de embarcaciones y el desarrollo del comercio marítimo.

**Tema presentado: “El Gas Natural Licuado como Combustible Marino- Actualidad y Perspectiva”**

▪ **Edilberto Peralta – Lloyd's Register U.S. & Canada Account Manager**

Con más de 23 años de experiencia marítima tanto en el mar como en tierra; actualmente es el Gerente de cuenta de Lloyd's Register para EE. UU. y Canadá. Anteriormente, trabajó encargado de la gestión de asuntos regulatorios y externos para Lloyd's Register en las Américas y como Gerente de Entrega de Servicios para la Región de América Central y del Sur, liderando el equipo operativo y fomentando las relaciones con la industria y los clientes en la región. Además, brinda apoyo al equipo de prestación de servicios, asistencia de prestación de servicios y equipo de gestión de cuentas, mientras que también actúa como contacto principal con el USCG, el Departamento de Transporte de Canadá y Estados de Bandera en las Américas y otras partes interesadas de la industria marítima. En la última década, ha obtenido una visión general y un conocimiento completo de todos los elementos comerciales claves de LR sobre prestación de servicios,



servicio al cliente y asuntos internacionales brindando orientación profesional y liderazgo en asuntos regulatorios a nivel superior.

Tiene experiencia considerable como Gerente de Operaciones, Inspector Senior, Auditor Senior, Capacitador y Asesor en varios proyectos dentro de LR.

Se graduó de la Escuela Náutica de Panamá y comenzó su carrera como cadete de cubierta y ascendió a Primer Oficial en buques de carga. Culminó su maestría en Estudios del Canal de Panamá e Industria Marítima Internacional. Además, ha trabajado como inspector del Estado de Abanderamiento de Malta y trabajó como inspector y auditor para LR New Orleans, en los Estados Unidos. Fue ascendido a Gerente de Operaciones Marítimas y Offshore y actualmente es el Gerente de Asuntos Regulatorios para todas las Américas. Además, es un instructor autorizado de Lloyd's Register y ha realizado múltiples capacitaciones internas y externas. Es miembro del Instituto Náutico y partidario activo de la industria marítima en Panamá.

**Tema presentado: “Descarbonización del transporte marítimo” ¿Podría el Amoníaco ser el combustible del futuro?**

▪ **Les Gingell – Gerente de Ventas Marinas de MAN Energy Solutions, Región Américas**

Les Gingell comenzó su carrera en Avco Lycoming, fabricante de pequeñas turbinas de gas, como Gerente del departamento de Servicio de Turbinas de Gas Marinas, responsable del soporte de yates y transbordadores esotéricos, para numerosas aplicaciones militares y gubernamentales avanzadas.

En 1994, el Sr. Gingell se incorporó a MAN B&W como Director de Desarrollo Comercial y, posteriormente, se convirtió en Vicepresidente de Ventas para las Américas. En ese momento, se involucró a través de MAN Energy Solutions en el desarrollo de diferentes sistemas de propulsión más avanzados del mundo y a la vanguardia del uso de combustibles alternativos para la propulsión marina en buques mercantes.

**Tema Presentado: “Motores de Combustión Interna y su uso con Combustibles Alternativos – Estudio de Caso”.**



▪ **Dr. Aykut I. Ölçer – Universidad Marítima Mundial (WMU), Gestión de Energía Marítima (MEM)**

El profesor Dr. Aykut I. ÖLÇER es arquitecto naval e ingeniero náutico y representa la Fundación Nippon en "Tecnología e innovación marinas" en la Universidad Marítima Mundial (**WMU**). Actualmente es el Director de Investigación de WMU, así como el Decano de la Facultad de Gestión de la Eficiencia Energética Marítima (programa de maestría y doctorados). Antes de unirse a WMU, trabajó en la Universidad de Newcastle (Inglaterra), en la Universidad de Strathclyde (Escocia) y la Universidad Técnica de Estambul (Turquía) en los campos de Arquitectura Naval e Ingeniería Naval.

Durante muchos años, ha realizado investigaciones de forma independiente o conjunta y ha colaborado con otros investigadores, académicos y estudiantes de todo el mundo, de Europa y Asia. El Dr. Ölçer participó en numerosos proyectos FP5, FP6, FP7, Horizonte 2020 y proyectos de la OMI financiados por la UE, así como en proyectos regionales y de la IAMU en Escandinavia. Ha publicado los resultados de su investigación en revistas internacionales revisadas por pares, como "European Journal of Operational Research", "Computers and Operational Research", "Applied Soft Computing", "Transportation Research Part D: Transport and Environment", "Ingeniería Oceánica" y así sucesivamente. Es el editor principal del libro "Trends and Challenges in Maritime Energy Management", que fue uno de los libros de Springer (revista indexada) más descargados en 2018.

**Tema presentado: "Abordar la descarbonización marítima a través de la educación y el desarrollo de capacidades en la gestión de la energía marítima (MEM): una historia de éxito de la Universidad Marítima Mundial".**

**Martín I. Rousseaux – Compañía Martín Rousseaux**

Es Ingeniero Naval e Ingeniero Mecánico. Actualmente, el Sr. Martin Rousseaux es el Gerente General de su propia empresa, que se ocupa de la implementación de regulaciones sobre protección contra la contaminación marina, programas de desarrollo de capacidades, desarrollo de indicadores de gestión de protección contra la contaminación marina y regulaciones de la OMI. Se ocupa de la reducción de las emisiones de los buques según MARPOL anexo VI y el cumplimiento de la normativa internacional sobre transporte marítimo; además, con la implementación de indicadores



y certificaciones internacionales, tales como: SEEMP - IMO DCS - EEOI -CII - EEXI - EEDI -EEPI Adicionalmente, es Auditor Líder ISO 50001 y Diplomado en Gestión Energética. El Sr. Martin también trabaja en el desarrollo de software y plataformas de Internet enfocadas en la optimización energética de barcos y flotas.

Podemos mencionar que se desempeñó el cargo de Gerente y Director en diversas empresas en la región latinoamericana. Entre las cuales podemos mencionar a Varsat S.A., que es una empresa tecnológica dedicada al desarrollo de tecnología de procesamiento de datos industriales y científicos. También se desempeñó como Gerente General en Bosch Rexroth S.A. Venezuela, que es una empresa de ingeniería.

**Tema Presentado: “Medidas de Eficiencia Energética aplicadas a Buques Nuevos que Utilizan Combustibles Marinos Alternativos”.**

### **Oscar Santibáñez – AES Panamá, Comercialización y Origenación de GNL**

Ingeniero Civil Mecánico e Industrial (por la Escuela de Ingeniería de la Univ. de Chile). Pose una Maestría en Administración de Empresas (Pont. Univ. Católica de Chile) y con una Maestría en Derecho Comercial (Univ. Adolfo Ibáñez). Además, de diplomados en "Mercados Eléctricos" (Univ. Fco. Santa María), en "Derecho y Política de la Competencia" (Univ. de Chile) y en “Regulación Económica” (Univ. Adolfo Ibáñez). Actualmente es candidato a una Maestría en Regulación Económica.

Desde 1998 ha estado involucrado en distintos segmentos del negocio de gas natural, trabajando en transporte de gas por gasoductos, terminales de regasificación de GNL y comercialización de gas natural desempeñándose en diferentes áreas de filiales chilenas de compañías internacionales de sector Oil & Gas con operaciones en Chile y Argentina incluyendo responsabilidades en regulación, operaciones, comercialización y desarrollo en el mercado de gas natural.

Hasta Julio de 2020, se desempeñó como Director de Desarrollo de Gas de la estatal Empresa Nacional del Petróleo (ENAP-Chile). Y desde agosto de 2020, tiene bajo su responsabilidad la comercialización de GNL para Centroamérica y países en el área de influencia del terminal de regasificación ubicado en Colón, Panamá, en su calidad de LNG Marketing & Origination Director de AES Panamá.

Ha sido miembro del Directorio de distintas empresas de transporte de gas por gasoductos. Es fundador y director de la Asociación Chilena de Derecho y Regulación de la Energía (ADEREN).

**Tema Presentado: “Infraestructura y Comercialización de Gas Natural Licuado (GNL) en Panamá y Región Latinoamericana”.**



- **Captain Jorge de la Fuente Manríquez – DIRECTEMAR, Chile, Departamento de Inspecciones Marítimas**

Capitán de Corbeta de la Armada de Chile. Estudió en la Escuela Naval "Arturo Prat" en Chile graduándose con el grado de Guardiamarina. Es Ingeniero en Administración Marítima de la Academia Politécnica Naval de la Armada de Chile. Ingeniero Naval con menciones en Arquitectura y Maquinaria Naval, título otorgado por la Universidad Austral de Chile. Inspector del Estado de Abanderamiento. Tiene un curso sobre el Código Internacional de Buques que operan en aguas Polares y un Curso de Inspector del Estado Rector del Puerto. Se ha desempeñado como Oficial del Departamento de Seguridad y Operaciones Marítimas de la Capitanía del Puerto de Valparaíso. Fue Jefe del Departamento de Inspecciones Marítimas de la Gobernación Marítima de Talcahuano. Desde 2018 a la fecha se ha desempeñado como Jefe del Departamento de Inspecciones Marítimas de la Gobernación Marítima de Puerto Montt. Ha participado como Instructor en el Curso Modelo OMI para la Formación del personal responsable de las Inspecciones de Buques no regidos por Convenios organizado por la Dirección General Marítima de Colombia. También ha participado en el Taller GloMEEP sobre Eficiencia Energética, organizado por la OMI, realizado en Buenos Aires, Argentina.

**Tema presentado: “Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde de Chile”.**

- **Sr. Alexis X. Rodríguez Almanza - Autoridad del Canal de Panamá – Especialista en Protección Ambiental**

Inició su carrera como marino ordinario en embarcaciones de servicios de aguas internacionales. Obtuvo su licenciatura en Derecho y Ciencias Políticas con mención honorífica. Tiene una Maestría en Derecho Marítimo, Administración de Empresas Marítimas de Puertos, Gestión Ambiental y Carbono Neutral (recibiendo Honores Summa Cum Laude). También tiene un MBA de INCAE Business School y un Postgrado en Energía Marítima de la World Maritime University de Malmö, Suecia.

Candidato al Diploma de Especialización en Financiamiento de Energía Verde de la Corporación Financiera Internacional (IFC). En el sector público fue jefe del Departamento de Cumplimiento y Fiscalización de la Autoridad Marítima de Panamá y fue director de la Oficina de Asuntos Internacionales de la Autoridad Ambiental Nacional. Negociador representando a Panamá ante organismos internacionales como OMI, UNFCCC, Organización Mundial del Comercio, FAO, UNCLOS y Tratados de Libre



Comercio. Ha sido moderador y ponente en conferencias internacionales relacionadas con el medio ambiente, sustentabilidad y otros temas del sector marítimo.

Fue profesor de derecho y convenciones internacionales sobre cuestiones marítimas, contaminación, sostenibilidad y cambio climático. Y formó parte del equipo de Panamá que pasó sin Inconformidades la Auditoría de la OMI a Panamá en 2008.

Actualmente se desempeña como Especialista en Protección Ambiental en la Autoridad del Canal de Panamá, buscando fortalecer las Políticas Ambientales de la Organización, para promover el Canal de Panamá como la Ruta Verde para el comercio marítimo internacional.

**Tema presentado: “Programa de Reconocimiento Ambiental Conexión Verde del Canal de Panamá”.**



#### 4. Resultados de la Conferencia Internacional Virtual

La UMIP y el MTCC-Latin America realizaron de manera exitosa la Conferencia Internacional Virtual sobre el uso de **“Combustibles Marinos Alternativos y los desafíos para América Latina”** con más de **350 participantes** de diferentes países.

El evento, en el que también participaron Academias Marítimas y otras Universidades nacionales y regionales, Profesionales Marítimos y distintas Autoridades, se realizó con el objetivo de promover y fortalecer en la Industria Marítima, temas relacionados con la seguridad, las nuevas regulaciones y tecnologías para la reducción de emisiones de GEI a la atmósfera utilizando combustibles marinos alternativos.

El Rector de la UMIP, Profesor Víctor Luna Barahona, dio las palabras de apertura de la Conferencia y señaló que es fundamental promover este tipo de eventos para atender los retos de la Industria Marítima, mediante una simbiosis permanente con el tema de Sostenibilidad, y agregó que **“estamos convencidos de que el mejor modelo de negocio será siempre el que ponga en primer lugar la conservación del medio ambiente y la sostenibilidad”**. Además, resaltó que la Conferencia promueve iniciativas basadas en una visión con amplia responsabilidad social, desarrollo sostenible, desarrollo de energías renovables y eficiencia energética en el Sector Marítimo.

Se generó un intercambio de alto nivel sobre los temas de la Conferencia, haciendo énfasis en la relevancia de los contenidos expuestos para la existencia misma de la humanidad, como para las operaciones marítimas utilizando combustibles alternativos con bajo o cero contenidos de carbono, apoyando, de esta manera, la transición energética efectiva del transporte marítimo hacia Cero Emisiones de Carbono (por ejemplo: Hidrógeno, metanol, amoníaco y gas natural licuado).



También se analizó el Desarrollo de Tecnologías Emergentes aplicadas a los Combustibles Alternativos, en el que se profundizó en aspectos como los Motores de Combustión Interna y su uso y operación con combustibles alternativos, y las medidas de eficiencia energética aplicadas a los nuevos buques que utilizan combustibles marinos alternativos.

Por otro lado, los Ponentes analizaron el abastecimiento y almacenamiento de Combustibles Marinos Alternativos; desde el punto de vista de la educación y capacitación que requiere la Gente de Mar involucrada en esta actividad, para su implementación y su relación con la infraestructura y mercadeo. Asimismo, se evaluaron las políticas, estrategias y oportunidades para el uso de Combustibles Marinos Alternativos.

La reunión fue moderada por el Director Técnico del MTCC-LA y Director de la Escuela de Maquinaria Naval de la UMIP, **Ing. Ervin Vargas**, así como el **Ing. Javier Díaz**, Oficial Técnico del MTCC-LA y la **Lic. Aricel Araúz**, Asistente Administrativa del MTCC-LA.



## 5. Evaluación de la Conferencia Internacional Virtual

Los resultados de la primera Conferencia Internacional del MTCC-Latin America del 2022 son muy positivos con un alto impacto para la región de América Latina. Los comentarios recibidos luego del evento reflejan la motivación e interés despertado en todos los participantes de mantener una estrecha cooperación estratégica e involucramiento en las actividades que seguiremos desarrollando.

En esta sección presentamos un Análisis FODA (Fortalezas-Debilidades-Oportunidades-Amenazas) de la Conferencia, para brindar a nuestros lectores una visión general del alcance del evento e identificar las posibilidades de mejora continua en nuestra región de América Latina, principalmente en términos de cooperación técnica, proyectos en conjuntos de investigación y programas de desarrollo de capacidades.





## Fortalezas

- ✓ La plataforma de cooperación regional ya existente del MTCC-Latin America permitió el acceso de participantes multisectoriales de América Latina y de otros países.
- ✓ El uso de Plataformas Virtuales para llevar a cabo la Conferencia en línea permitió la participación de aproximadamente 400 personas de diferentes países (incluidos participantes de Administraciones Marítimas, Academias Marítimas y otras Universidades, Sociedades Clasificadoras, Compañías de Derecho Marítimo, Empresas de Tecnologías Marinas, Gente de Mar, Operadores Marítimos, Autoridades Portuarias, entre otros).
- ✓ La posición geográfica estratégica de Panamá ha servido a la industria marítima durante años como un punto de referencia que conecta a las Américas y el mundo, permitiendo, además, una atmósfera de cooperación, interconectividad y estrecha comunicación regional e internacional.
- ✓ El creciente interés, durante y después de la Conferencia, de organizaciones multisectoriales públicas y privadas de cooperar con el MTCC América Latina y el restablecimiento de buenas comunicaciones con las Administraciones Marítimas claves dentro de la Región de América Latina, son indicadores claros de que estamos en el momento adecuado para luchar juntos contra el cambio climático y sus efectos devastadores y promover la reducción de emisiones de GEI mediante la cooperación técnica y otros proyectos conjuntos en beneficio de la región y la comunidad marítima internacional.



### **Debilidades**

- ✓ Falta de conocimiento técnico y especializado dentro de la región de América Latina en temas relacionados con la gestión de la energía marítima, las nuevas regulaciones vigentes, los combustibles alternativos y la adopción de nuevas tecnologías para un transporte marítimo sostenible (**ver anexo 6 - pregunta 9 - Resultados del Formulario de registro**).
- ✓ Falta de actividades de desarrollo de capacidades en la Región de América Latina en temas relacionados con la gestión de la energía marítima, las nuevas normativas vigentes, las políticas, los combustibles alternativos y la adopción de nuevas tecnologías para un transporte marítimo sostenible.
- ✓ Falta de proyectos conjuntos de investigación regional e intercambio de información dentro de la región de América Latina sobre temas relacionados con la gestión de la energía marítima, las nuevas regulaciones vigentes, los combustibles alternativos y la adopción de nuevas tecnologías para un transporte marítimo sostenible.

### **Amenazas**

- ✓ Los efectos devastadores de la pandemia del coronavirus (Covid-19), los cuales siguen afectando la reactivación de la región Latinoamericana provocando retrasos considerables en las actividades previstas.
- ✓ La falta de conciencia situacional en la región de América Latina sobre el impacto negativo del cambio climático y sus efectos devastadores podría ser peligrosa a la hora de implementar importantes medidas para proteger el medio ambiente.



- ✓ Las directrices legales específicas de cada país muchas veces dificultan la adopción de regulaciones internacionales destinadas a mitigar y abordar el problema del cambio climático. La falta de uniformidad de criterios entre el organismos Ejecutivos y Legislativos entre los países de América Latina ralentiza los esfuerzos de las administraciones marítimas en la implementación de medidas técnicas.

### **Oportunidades**

- ✓ La primera Conferencia Internacional Virtual del MTCC-Latin America del presente año 2022 se ha convertido en un importante escenario para analizar la situación global actual y propiciar el desarrollo técnico entre los participantes y los países involucrados.
- ✓ Esta Conferencia ha permitido el establecimiento y fortalecimiento de las comunicaciones entre los países latinoamericanos.
- ✓ La posibilidad de desarrollar programas regionales de generación de competencias técnicas para personal de las administraciones y otras autoridades marítimas de la región, ya que muchas de estas capacitaciones pueden realizarse en línea utilizando plataformas de reuniones virtuales.
- ✓ De esta Conferencia ha surgido la iniciativa de realizar una serie de investigaciones técnicas regionales conjuntas sobre temas relacionados con la gestión y eficiencia energética marítima, las nuevas normativas vigente, los combustibles alternativos y la adopción de nuevas tecnologías para un transporte marítimo sostenible.



Además, en el **Anexo 6** incluimos los resultados del **Cuestionario de Registro** que muestra algunas gráficas sobre el nivel de conocimientos técnicos de los participantes. Adicionalmente, se muestra cómo se enteraron de la Conferencia, lo que nos permitió evaluar el estado y el alcance de nuestras plataformas digitales y redes sociales y mejorarlas para tener más visibilidad dentro de la región de América Latina e internacionalmente.

Finalmente, notamos que la mayoría de los participantes aún no habían participado en los programas de desarrollo de capacidades técnicas ofrecidos por el MTCC-Latin America y la UMIP; por lo tanto, es una oportunidad para seguir desarrollando este tipo de actividades.



# MTCC LATIN AMERICA CONFERENCIA INTERNACIONAL VIRTUAL

## ANEXOS





## Anexo 1 – Agenda de la Conferencia

▶ CONFERENCIA INTERNACIONAL

# COMBUSTIBLES MARINOS ALTERNATIVOS Y LOS DESAFÍOS PARA AMÉRICA LATINA

April 28, 2022 Panama, Panama

### PROGRAMA

TIEMPO	TEMAS	MODERADORES
09:00 - 09:05	Intro. Conferencia: "Combustibles Marinos Alternativos y los desafíos para América Latina"	<b>Arichel Arauz</b> MTCC Latin America
09:06 - 09:15	Palabras de Apertura de la Conferencia Internacional	<b>Víctor Luna Barahona</b> Rector UMIP
09:16 - 09:20	Presentación de los Moderadores	<b>Ervin Vargas y Javier Díaz</b>
09:21 - 09:25	<b>Bloque 1: Uso de combustibles marinos alternativos sostenibles-Experiencias y Lecciones aprendidas</b>	
09:30 - 09:45	Hidrogeno como Combustible Marino y los desafíos de la Descarbonización	<b>Joshua Padeti</b> ABS
09:50 - 10:05	Experiencia con LPG como combustible en Buques Mercantes	<b>Stefano Morello</b> ClassNK
10:10 - 10:25	El Gas Natural Licuado como Combustible Marino- Actualidad y Perspectiva	<b>Capt. Antonio Prestigiacomo</b> DNV
10:30 - 10:45	Descarbonización del transporte marítimo ¿Podría el Amoníaco ser el combustible del futuro?	<b>Edilberto Peralta</b> Lloyd's Register
10:50 - 10:55	<b>Bloque 2: Desarrollo de Tecnologías Emergentes aplicadas a los Combustibles Alternativos:</b>	
11:00 - 11:15	Motores de Combustión Interna y su utilización con Combustibles Alternativos - Estudio de Casos	<b>Les Gingell</b> MAN Energy Solutions
11:20 - 11:35	Medidas de Eficiencia Energética aplicadas a Nuevos Buques que Utilizan Combustibles Marinos Alternativos	<b>Martin Rousseaux</b> MR
11:40 - 11:50	Resumen	





▶ CONFERENCIA INTERNACIONAL

# COMBUSTIBLES MARINOS ALTERNATIVOS Y LOS DESAFÍOS PARA AMÉRICA LATINA

April 28, 2022 Panama, Panama

11:55	12:55	HORA DE ALMUERZO	
12:56	13:00	<b>Bloque 3: Suministro y Almacenamiento de combustibles marinos alternativos; Formación y Capacitación requerida</b>	
13:05	13:25	Abordar la Descarbonización Marítima a través de la Educación y el Desarrollo de Capacidades en la Gestión de Energía Marítima (MEM): una historia de éxito de la Universidad Marítima Mundial	<b>Dr. Olcer Aykut</b> WMU
13:30	13:50	Infraestructura y Comercialización del Gas Natural Licuado (LNG) en Panamá y en la Región de América Latina	<b>Oscar Santibañez</b> AES
13:55	14:00	<b>Bloque 4: Políticas, Estrategias y Oportunidades para la utilización de Combustibles Marinos Alternativos Sostenibles</b>	
14:05	14:25	La Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde de Chile	<b>Jorge de la Fuente</b> DIRECTEMAR Chile
14:30	14:50	El Canal de Panamá - Programa de Reconocimiento Ambiental Green Connection	<b>Alexis Rodríguez</b> ACP
14:55	15:00	Resumen y Palabras de Clausura de la Conferencia Internacional	<b>Ervin Vargas y Javier Díaz</b>



**MTCC LATIN AMERICA**  
Maritime Technology Cooperation Centre

**MTCC LATIN AMERICA**

La Boca, Edificio 1033. Panamá, República de Panamá

Teléfono: (507) 520-0330 | P.O. Box: 0843 – 03561

e-mail: [mtcclatinamerica@umip.ac.pa](mailto:mtcclatinamerica@umip.ac.pa)



INTERNATIONAL  
MARITIME  
ORGANIZATION

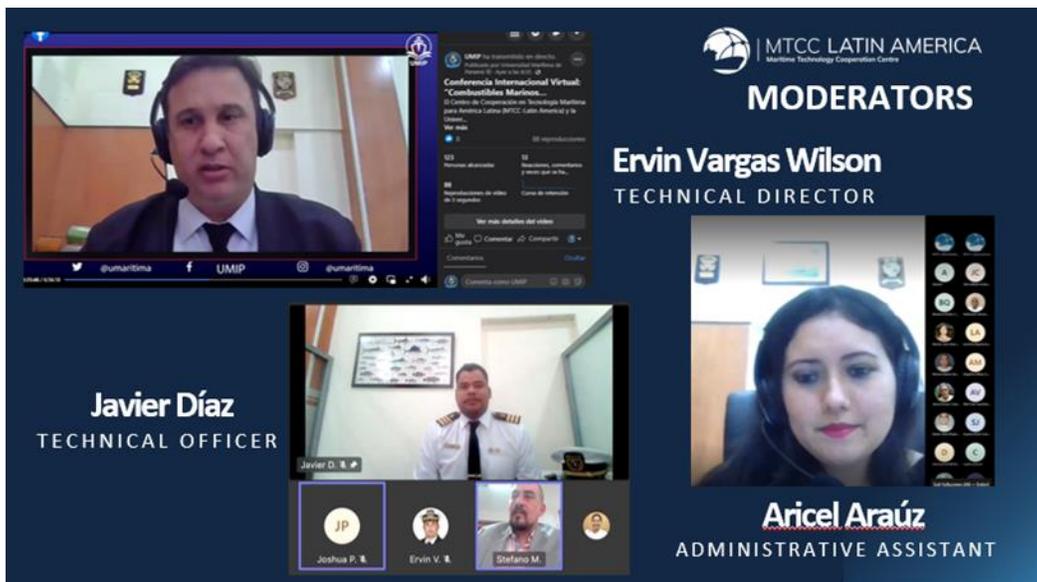




## Anexo 2 – Inauguración de la Conferencia



Profesor Víctor Luna Barahona, Rector de UMIP  
(Palabras de apertura de la Conferencia)



Moderadores de la Conferencia del MTCC-Latin America  
(Equipo de Trabajo del MTCC.Latin America)



## Anexo 3 – Lista de Participantes y Reporte de Registro

Este evento contó con la presencia de **619** participantes registrados, entre los que se encontraban miembros de las Administraciones Marítimas de América Latina, operadores de buques, entidades gubernamentales, expertos nacionales e internacionales, centros de formación marítima, estudiantes y miembros de la comunidad académica.

**El siguiente listado muestra los participantes registrados:**

No.	País	Organización	Nombre
1	México	Estudiante UPIICSA	Ana Paula Baltazar Martínez
2	Panamá	SSE	Javier Sánchez.
3	Honduras	UCENM	Arturo Salvador Larios Fonseca
4	Panamá	Logistic and Ports	Jahiro Miguel Sparks Juárez
5	Chile	Armada de Chile	Luis Ovalle
6	Turkey	MOT	Bülent Sönmez
7	Panamá	International Maritime University of Panama	Ricardo Fermín
8	Panamá	UMIP	Jonathan Duarte
9	Panamá	FACINA	Aldo Amrit Medina Campbell
10	Panamá	UMIP	Abdias Villalba Hernandez
11	Panamá	UMIP	Christian Quezada





No.	País	Organización	Nombre
12	Honduras	UCENM	Moises David Figueroa Sanchez
13	Honduras	Student at ucenm	Merron Stewart bodden bodden
14	Panama	SVF CORPORATION	Angel Arauz
15	Honduras	UCENM	Yaneli Abigail Lara Urbina
16	Panamá	MOL	César Cedeño
17	Ecuador	Empresa pública Flota Petrolera Ecuatoriana	Julio Eduardo Pazmiño Vargas
18	Ecuador	Shipping owner	John Mero
19	Ecuador	EP FLOPEC	Christian Chiquin
20	Panama	Estudiante UMIP	Yosselin Michelle Becerra R.
21	Ecuador	Wildaid	Diana Vinueza
22	United Arab Emirates	Wartsila	SANDEEP PADHI
23	Sweden	WMU	SyedVahid vakili
24	Panama	UMIP	Karla Díaz
25	Panama	UMIP	Yennifer González
26	Argentina	Compañía Naviera Horamar S.A.	Roberto A. Petrozzino
27	Panama	UMIP	Lyllien Baxter
28	India	Navigator DDMS	Naveen Chand
29	Netherlands	GoodFuels	Felipe Ferrari



No.	País	Organización	Nombre
30	Panamá	UMIP	Jennifer Samudio
31	Monaco	24 marine	Luis
32	Panamá	UMIP	Ariana Aguilar
33	Panamá	Universidad Marítima Internacional de Panamá	Milagros Aldirelys González Samudio
34	Panamá	Panamerican Petroleum Free Zone S.A.	Gustavo Antonio Subia Stanley
35	Panamá	Universidad Marítima internacional de Panamá	Carlos Manuel Chang Jaén
36	Panamá	Panama Canal Authority	Pedro Acosta Moreno
37	Panamá	Metalpan	Gilberto Pinto Quintero
38	Panamá	UMIP	José Manuel Moreno
39	Panamá	UMIP	Juan Carlos Arosemena
40	Panamá	Universidad Marítima Internacional de Panamá	Ozzy Sebastian Vásquez Bultrón
41	Panamá	SAAM	David D. Ortíz T.
42	Panamá	UMIP	Ivar Návalo
43	Panamá	Independiente	Rigoberto A Guerra A
44	Panamá	Euronav	Ovin homel wald espino
45	Panamá	International Maritime University of Panama	Ernesto Alberto Cordovez Diaz
46	Panamá	UMIP	Hector Arango
47	Panamá	Student at UMIP	Elias Alonso Castillero Diaz

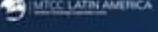


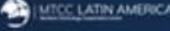


No.	País	Organización	Nombre
602	Panama	UMIP	Andrei justiniani
603	Panama	Umip student	Angel Jamitt Rodríguez Chiari
604	Panama	Estudio en la universidad UMIP	Francisco Jesus Ulloa Valencia
605	Panama	UMIP	Amán Andrés Taylor Aguilar
606	Panama	I study in the UMIP university	Francisco Jesús Ulloa Valencia
607	Georgia	Independent	Nana Gibradze
608	Panama	UMIP	Steven Delgado
609	United States of America	Student/ Graduate Student from Upeace Costa Rica and American University/ Lobbyist - CCL Citizens Climate Lobby Energy Innovation and Carbon Dividend	Marlana Strenford
610	Panama	UMIP	ALEX ABDUL PASCUAL GALE
611	Panama	Carnival Cruise Line	Rogelio Parks
612	Panama	INTERNATIONAL SUPPLY SERVICES	NOEL ELIAS AROSEMENA ATENCION
613	Panama	UMIP	Aldo Mascarin
614	Panama	UMIP	Salvador Enrique Yepes Corbo
615	Panama	Universidad Marítima Internacional de Panamá	Moises Zeballos
616	Panama	Student	Alberto de Jesus Villarreal cedeño
617	Panama	Primer Tribunal Marítimo	Isaac Moreno
618	Panama	UMIP	Oribel Antonio
619	Panama	UMIP	Victor Lawrence



## Anexo 4 – Presentación de los Expositores de la Conferencia

 <b>Joshua Padeti</b> SENIOR ENGINEER AT ABS GLOBAL SUSTAINABILITY CENTER  TOPIC: HYDROGEN AS A MARINE FUEL AND THE CHALLENGES OF DECARBONIZATION 	 <b>Stefano Morello</b> GENERAL MANAGER PANAMA REGIONAL OFFICE  TOPIC: EXPERIENCE WITH LPG AS FUEL ON MERCHANT SHIPS 
 <b>Cap. Antonio Prestigiacomo</b> BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER  TOPIC: LIQUEFIED NATURAL GAS AS A MARINE FUEL - PRESENT AND PERSPECTIVE" BY DNV 	 <b>Edilberto Peralta</b> U.S. & CANADA ACCOUNT TEAM MANAGER  TOPIC: "DECARBONIZATION OF SHIPPING" COULD AMMONIA BE THE FUEL OF THE FUTURE? 

 <b>Les Gingell</b> VICE PRESIDENT MARINE SALES REGION AMERICAS  TOPIC: "INTERNAL COMBUSTION ENGINES AND THEIR USE WITH ALTERNATIVE FUELS" CASE STUDY (MAN ENERGY SOLUTIONS) 	 <b>Aykut I. Öçer</b> DIRECTOR OF RESEARCH HEAD, MARITIME ENERGY MANAGEMENT (MEM)  TOPIC: Addressing Maritime Decarbonization through Education and Capacity Building in Maritime Energy Management (MEM): a success history of the World Maritime University 
 <b>Martin I Rousseaux</b> GENERAL MANAGER  TOPIC: Energy Efficiency Measures applied to New Ship using Alternative Marine Fuels 	 <b>Oscar Santibañez</b> LNG MARKETING AND ORIGINATION DIRECTOR  TOPIC: Infrastructure and Commercialization of Liquefied Natural Gas (LNG) in Panama and Latin American Region 



► **Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America**

Over 350 Participants (from Argentina, Bahrain, Brazil, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Dominican Republic, Dubai, Ecuador, El Salvador, EUA, Georgia, Honduras, India, Iran, Italy, Mexico, Nicaragua, Norway, Panama, Peru, Spain, Turkey, USA, Venezuela, among others) joined us during the International Virtual Conference

**Capitán de Corbeta Jorge de la Fuente Manríquez**  
JEFE DEPARTAMENTO DE INSPECCIONES MARÍTIMAS  
DIRECTEMAR - CHILE  
TOPIC: Chile's National Green Hydrogen Strategy

**Alexis X. Rodríguez Almanza**  
ENVIRONMENTAL PROTECTION SPECIALIST  
Green & Blue  
TOPIC: The Panama Canal Green Connection Environmental Recognition Program

MTCC-Latin America International Virtual Conference: Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America

02:25:24 Tomar el control

Ervin Vargas Joshua Padetti

**THANK YOU**

**Chat de la reunión**

LPG - only Otto cycle

Davison Hakeem Livingston: 10:08 a. m. Thanks I understand.

Steban Saldarriaga Castaneda: 10:09 a. m. Being the densest LPG, it does not generate problems and engines already adapted to other types of fuels? or will it have to be adapted

Les Gingell: 10:12 a. m. LOTS of LPG already sailing. We expect ALL future LPG tankers to be LPG fueled.

Mike Pizarro (Invitado): 10:13 a. m. So LPG is not a definite solution, it's just a transition fuel in order to reach hydrogen propulsion vessels afterwards?

10:18 a. m. 04/28/2022



MTCC-Latin America International Virtual Conference: Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America

02:31:40

Solicitar control

Ervin Vargas, Javier Diaz, Stefano Mo..., Victor Luna, Joshua Padeli

### Welcome to DNV GL's Alternative Fuels Insight platform

MAP: Explore the development of bunkering infrastructure for alternative fuels. You can also use the map to identify alternative fuels and technologies already operating.

STATISTICS: Get detailed insights in the uptake of alternative fuels and technologies on ships. Filter on various criteria such as vessel type, technology and more to create your own graphs.

SUPPORTERS: This platform is made possible by our leading fleet owners.

INTERACTIVE TOOLS: Fuel Prices, Knowledge Hub, DNV GL Services, documents & Contact.

CHAT de la reunión: "steamed out?"

Mariana Margaret Strenford (Externo) 10:17 a. m.  
so there are gunk, like an automobile, if a vessel uses LPG and switches over LNG or grm hydrogen in the future, the entire vessel will need to cleared from all traces LPG

...so electrification or battery solar powered is more feasible in transitioning

Leído por última vez

Steban Saldarriaga Castañeda 10:18 a. m.  
Les Gingell m.  
"steamed out?"  
build new engines, i think is what it means

MTCC-Latin America International Virtual Conference: Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America

02:53:05

Solicitar control Tomar el control

Ervin Vargas, Stefano Mo..., Victor Luna, MITCC Admi..., Javier Diaz

## Decarbonisation of shipping

### Could Ammonia be the fuel of the future?

Edilberto Peralta  
North America Account Team Manager  
Lloyd's Register Canada Ltd

LR

Participantes

Escribe un nombre

Compartir invitación

Moderadores (14)

- MTCC Latinamerica Organizador
- Aykut Olcer (WMLU) (Guest) (Invitado de la reunión)
- Chile - Jorge de L. (Invitado de la reunión)
- Elias Alorco Castillero Diaz
- Ervin Vargas
- Javier Diaz
- Les Gingell Externo
- MTCC Administration
- ORP Multimedia FB Cámara 01
- ORP Multimedia YT Cámara 02
- Peralta, Edilberto (Externo) Externo





MTCC-Latin America International Virtual Conference: Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America

03:36:42

Solicitar control

Control

Chat

Reacciones

Salas

Más

Cámara

Micro

Compartir

Salir

Participantes

Escribe un nombre

Compartir invitación

Moderadores (15)

Silenciar a todos

MITCC Latinamerica  
Organizador

AO Aykut Olcer (WMU) (Guest) (Invit...  
Invitado de la reunión

C Chile - Jorge de L. (Invitado)  
Invitado de la reunión

Elias Alonso Castellero Diaz

Ervin Vargas

Javier Diaz

LG Les Gingell  
Externo

MITCC Administration

ORP Multimedia FB Cámara 01

ORP Multimedia YI Cámara 02

EP Peralta, Edilberto (Externo)  
Externo

MAN Energy Solutions

Public

Escribe aquí para buscar

29°C

11:29 a. m.  
04/28/2022

## Sources of information on Emissions: "Computerized Engine Application System"- CEAS

Method to predict emissions:

Computerized Engine Application System -"CEAS"

MAN-ES.com then search CEAS  
<https://www.man-es.com/marine/products/planning-tools-and-downloads/ceas-engine-calculations>

Actual Emission predictions  
when project particulars are entered  
into the CEAS program

MTCC-Latin America International Virtual Conference: Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America

03:51:46

Solicitar control

Control

Chat

Reacciones

Salas

Más

Cámara

Micro

Compartir

Salir

Participantes

Escribe un nombre

Compartir invitación

Moderadores (15)

Silenciar a todos

MITCC Latinamerica  
Organizador

AO Aykut Olcer (WMU) (Guest) (Invit...  
Invitado de la reunión

C Chile - Jorge de L. (Invitado)  
Invitado de la reunión

Elias Alonso Castellero Diaz

Ervin Vargas

Javier Diaz

LG Les Gingell  
Externo

MITCC Administration

ORP Multimedia FB Cámara 01

ORP Multimedia YI Cámara 02

EP Peralta, Edilberto (Externo)  
Externo

MTCC LATIN AMERICA  
Maritime Technology Cooperation Centre

**Aykut I. Ölçer**  
DIRECTOR OF RESEARCH  
HEAD, MARITIME ENERGY MANAGEMENT  
(MEM)

WMU WORLD MARITIME UNIVERSITY

Alternative Marine Fuels and the challenges  
for Latin America

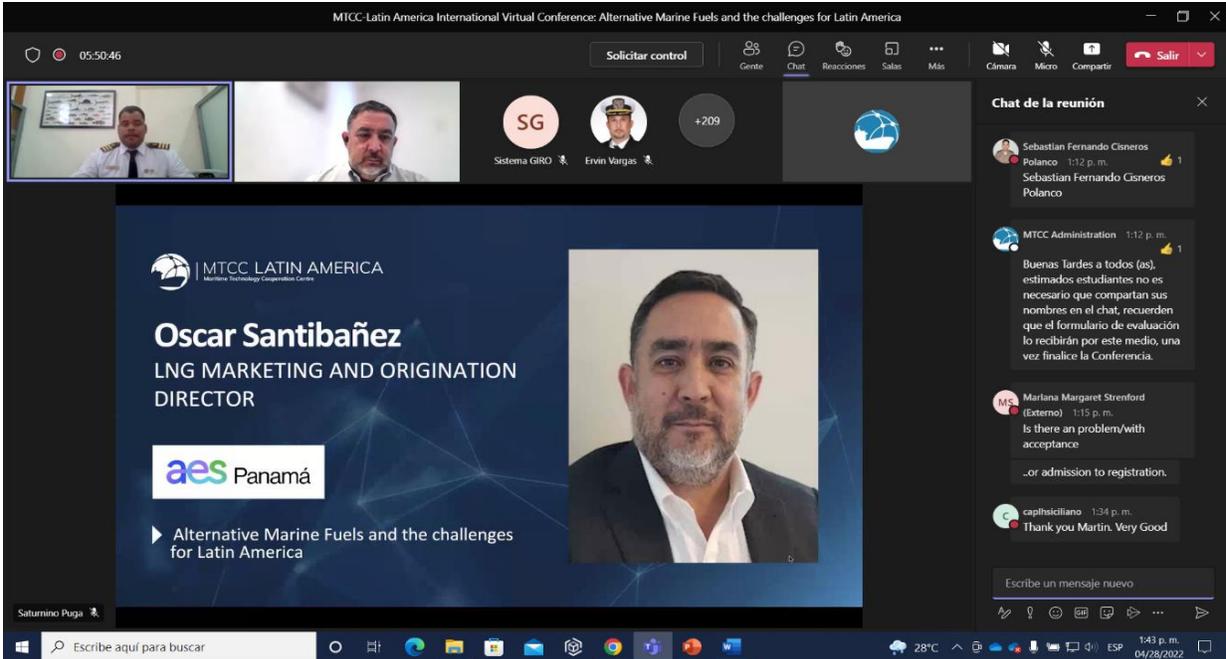
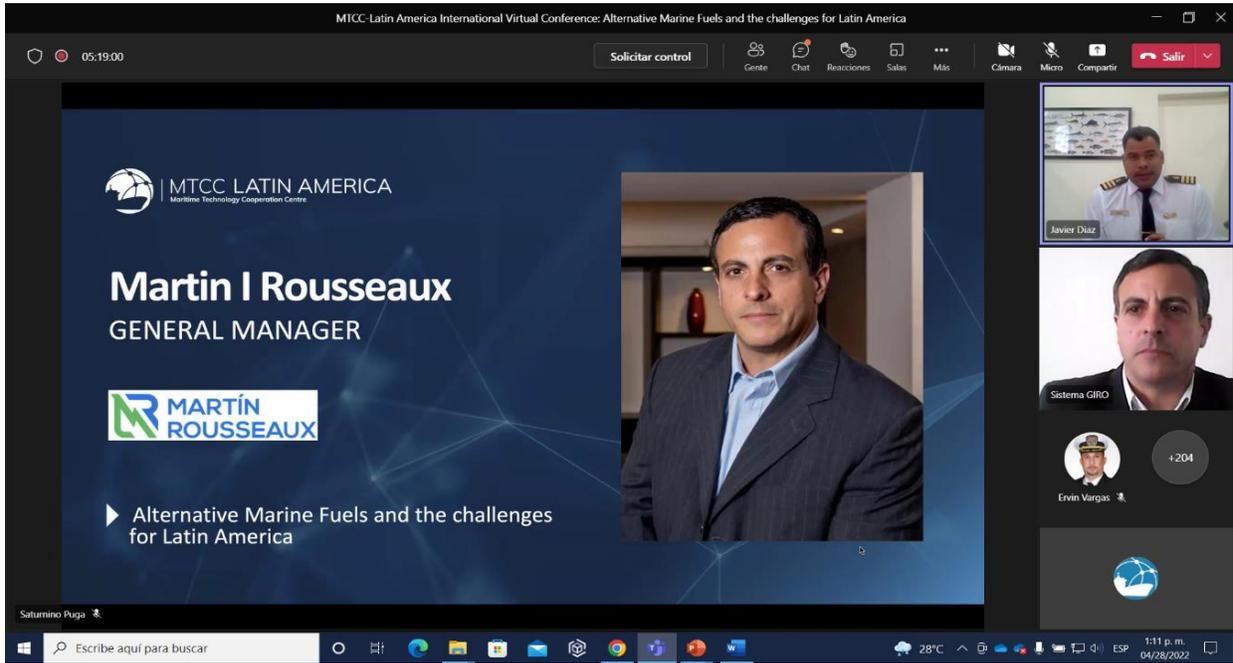
Saturnino Puga

Escribe aquí para buscar

29°C

11:44 a. m.  
04/28/2022







MTCC-Latin America International Virtual Conference: Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America

06:29:02

Solicitar control

Gente Chat Reacciones Salas Más

Cámara Micro Compartir Salir

Participantes

Escribe un nombre

Compartir invitación

Moderadores (14) Silenciar a todos

- MTCC Latinamerica Organizador
- AXRodriguez (Externo) Externo
- Chile - Jorge de ... (Externo) Externo
- Elias Alonso Castillero Diaz
- Ervin Vargas
- Javier Diaz
- LG Les Gingell Externo
- MTCC Administration
- ORP Multimedia FB Cámara 01
- ORP Multimedia YT Cámara 02
- Oscar Santibañez Letelier Externo

Com Combustibles Marinos Alternativos y los desafíos para América Latina 28 de abril de 2022

**La Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde en Chile**

Energía eléctrica renovable  
Agua  
Hidrógeno Verde

O<sub>2</sub>  
H<sub>2</sub>

**JORGE DE LA FUENTE MANRIQUEZ**  
Capitán de Corbeta LT  
Armada de Chile - DIRECTEMAR  
Ingeniero Naval  
jdelafuente@directemar.cl  
+56 9 95435388

PATRIOTISMO  
HONOR LEALTAD VALENTÍA INTEGRIDAD DEBER

Chile - Jorge de la Fuente Manriquez

Escribe aquí para buscar

27°C

2:31 p. m. 04/28/2022

MTCC-Latin America International Virtual Conference: Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America

07:00:08

Gente Chat Reacciones Salas Más

Cámara Micro Compartir Salir

Participantes

Escribe un nombre

Compartir invitación

Moderadores (14) Silenciar a todos

- MTCC Latinamerica Organizador
- AXRodriguez (Externo) Externo
- Chile - Jorge de L... (Externo) Externo
- Elias Alonso Castillero Diaz
- Ervin Vargas
- Javier Diaz
- LG Les Gingell Externo
- MTCC Administration
- ORP Multimedia FB Cámara 01
- ORP Multimedia YT Cámara 02
- Oscar Santibañez Letelier Externo

Chile - Jorge de la Fuente Manriquez

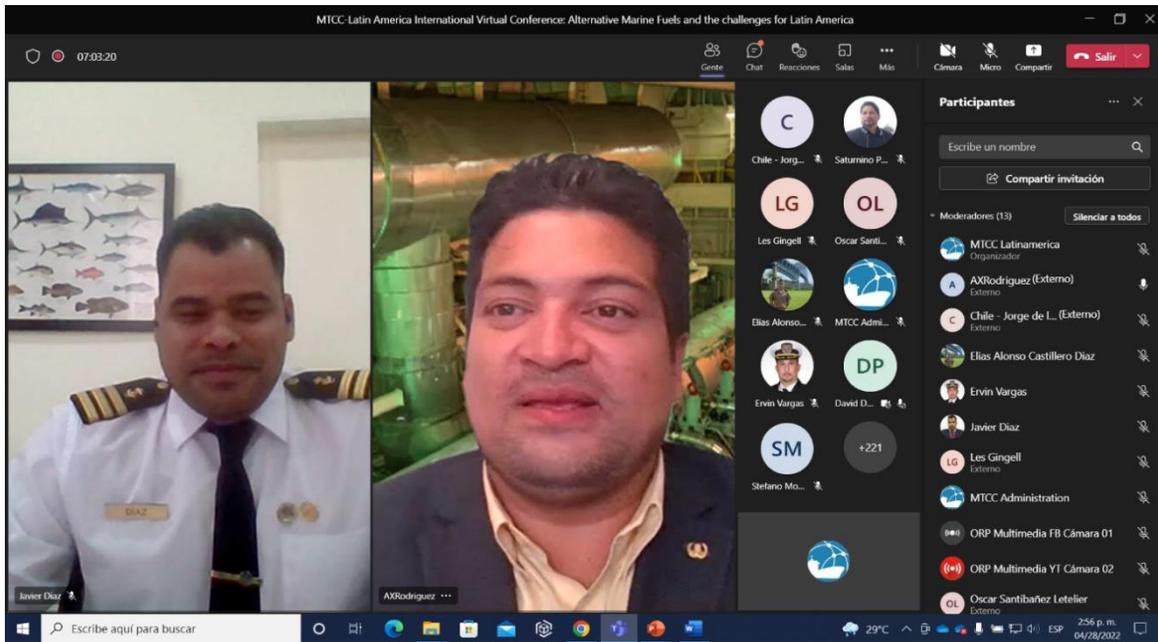
Ervin Vargas

Escribe aquí para buscar

29°C

2:52 p. m. 04/28/2022







## Anexo 5 – Visibilidad y Comunicación de la Conferencia

Para dar a conocer al público en general esta Conferencia Internacional Virtual y aumentar la visibilidad de este evento, el MTCC-Latin America promovió esta actividad a través de los siguientes medios:

### Afiches

**▶ CONFERENCIA INTERNACIONAL VIRTUAL**

**COMBUSTIBLES MARINOS ALTERNATIVOS Y LOS DESAFÍOS PARA AMÉRICA LATINA**

**MTCC LATIN AMERICA**  
Maritime Technology Cooperation Centre

**FECHA**  
28 de abril de 2022

**EXPOSITORES**  
Participación de expositores nacionales e internacionales

**HORA**  
09:00 - 15:00 (UTC-5 Hora Local de Panamá)

**INSCRIPCIONES:**  
Visite nuestros sitios web:  
[www.mtcclatinamerica.com](http://www.mtcclatinamerica.com)  
o [www.umip.ac.pa](http://www.umip.ac.pa)  
para registrarse al evento

**UMIP**

PARA MAYOR INFORMACIÓN CONTACTAR A:  
[mtcclatinamerica@umip.ac.pa](mailto:mtcclatinamerica@umip.ac.pa)  
[evargas@umip.ac.pa](mailto:evargas@umip.ac.pa)

[www.umip.ac.pa](http://www.umip.ac.pa)  
[www.mtcclatinamerica.com](http://www.mtcclatinamerica.com)  
@umaritima



Twitter

Retwitteaste



Universidad Marítima Internacional de Pana... @umariti... - 29 abr. ...

La @umaritima y el @MTCC\_LAmerica realizan exitosa conferencia internacional sobre el uso de combustibles marinos alternativos en América Latina con más de 300 participantes, en su mayoría de países con un amplio desarrollo marítimo. Enhorabuena!  
#SOYUMIP



1

3

8





Instagram





## Linked-In



MTCC Latin America • Tú

Maritime Technology Cooperation Centre for Latin America

3 semanas • Editado •



The MTCC Latin America and the UMIP Universidad Marítima Internacional de Panamá present the Summary of the International Virtual Conference: "Alternative Marine Fuels at ...ver más



ANAYS LISBETH BERROCAL CORRO y 18 personas más

5 veces compartido

Recomendar

Comentar

Compartir

Enviar



## Página Web del MTCC Latin America



### International Virtual Conference "Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America"

📅 28 april 2022

📅 The Maritime Technology Cooperation Centre for Latin America (MTCC Latin America) and the International Maritime University of Panama (UMIP), organize the first international virtual conference of this year 2022, to discuss about a transcendental topic for the sustainable development of the shipping industry: "Alternative Marine Fuels and the challenges for Latin America"

The event will be held on Thursday, April 28, 2022 (time: 09:00- 15:00 hours UTC-5:00), through the virtual platforms of the organizers, aiming to promote and enhance in the Shipping Industry, issues related to safety, new regulations, emerging technologies, marine fuel prices, supply chain (availability and infrastructure), the reduction of carbon emissions into the atmosphere through alternative marine fuels, the barriers for its effective adoption and other related topics involving the different actors in this process of global energy transition, as part of the IMO "short and medium term strategies" to achieve the established objective on the reduction of GHG emissions from ships.

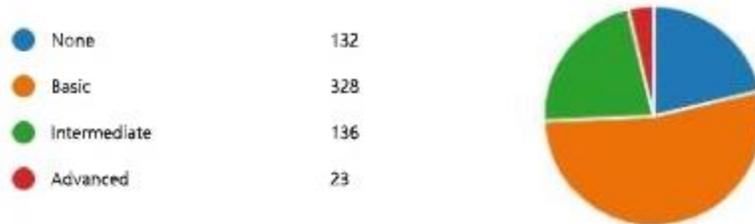
- [Registration Link](#)
- [AGENDA](#)
- [GALERIA DE FOTOS](#)
- [VIDEO](#)
- [VIDEO PROMO](#)

Podrán encontrar más información sobre este evento (incluidas presentaciones, videos, agenda e imágenes) en el sitio web y las redes sociales de MTCC Latin America

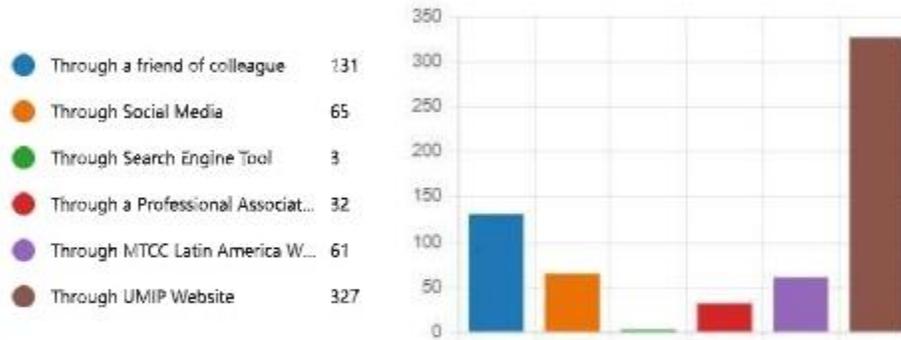


## Anexo 6 – Análisis del Cuestionario de Registro

9. Level of Knowledge on the Webinar-related topic (0 punto)



10. How did you hear about the Webinar? (0 punto)



11. Have you ever participated in a Capacity Building Program organized by the UMIP or the MTCC Latin America? (0 punto)

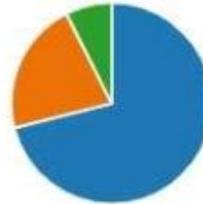




## Anexo 7 – Análisis del Formulario de Evaluación

8. How do you rate the event with regard to the Conference Programme? (0 punto)

● Excellent	285
● Good	86
● Satisfactory	30
● Poor	0



9. How would you rate the Design and Structure of the presentations? (0 punto)

● Excellent	279
● Good	102
● Satisfactory	19
● Poor	1



10. What topics from the webinar were of most interest and relevance to you? (0 punto)

401  
Respuestas

Respuestas más recientes  
"Indicadores CII"  
"Indicadores CII"  
"EEXI"

56 encuestados (14%) respondieron **El** para esta pregunta.

como Combustible el tema Ammonia the fur  
Hydrogen Fuel Marine Fuels **El** la fuel and the ch  
el Gas Hidrógeno verde **y** Green Hydr  
el combustible el canal LPG fuel alternative fuels  
fuel ship



11. Do you consider that the objective of the Conference was met? (0 punto)

<span style="color: blue;">●</span> Yes	375
<span style="color: orange;">●</span> No	2
<span style="color: green;">●</span> Maybe	24



12. Will you have the opportunity to transfer the knowledge gained to your colleagues at work? (0 punto)

<span style="color: blue;">●</span> Yes	337
<span style="color: orange;">●</span> No	6
<span style="color: green;">●</span> Maybe	58



13. Are there any topics which should be added? (0 punto)

400  
Respuestas

Respuestas más recientes

- "Nothing "
- "Negativo "
- "No"

109 encuestados (27%) respondieron **No** para esta pregunta.





## Anexo 8 – Agradecimientos

Profesor Victor Luna B.	Rector de la UMIP
Lic. Omar Wong	Director del Depto. de Relaciones Públicas de la UMIP



EN MEMORIA de nuestro querido Colega y Amigo **MARCELINO TUÑÓN** quien siempre brindo su apoyo a la UMIP y al MTCC Latin America en todas nuestras actividades. **Paz a su Alma.**



Este Informe Técnico (Resumen) de la Conferencia ha sido preparado y producido por:



**Ing. Ervin Vargas**  
Director Técnico  
MTCC Latin America



**Sra. Aricel Araúz**  
Asistente Administrativa  
MTCC Latin America



**Ing. Javier Díaz**  
Oficial Técnico  
MTCC Latin America

Copyright © MTCC Latinoamérica, 2022

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, sin el permiso previo por escrito del MTCC Latin America.