

# El desarrollo de la industria naval y su impacto en los intereses marítimos colombianos

**CALM Luis Fernando Márquez Velosa**  
**PRESIDENTE DE COTECMAR**

---

**Marzo 8 de 2023**



# Tabla de Contenido

**01**

MARCO  
INTERNACIONAL

**02**

CONTEXTO  
COLOMBIANO

**03**

APOORTE A  
INTERESES  
MARÍTIMOS

**04**

CONCLUSIONES

# Tabla de Contenido

**01**

MARCO  
INTERNACIONAL

**02**

CONTEXTO  
COLOMBIANO

**03**

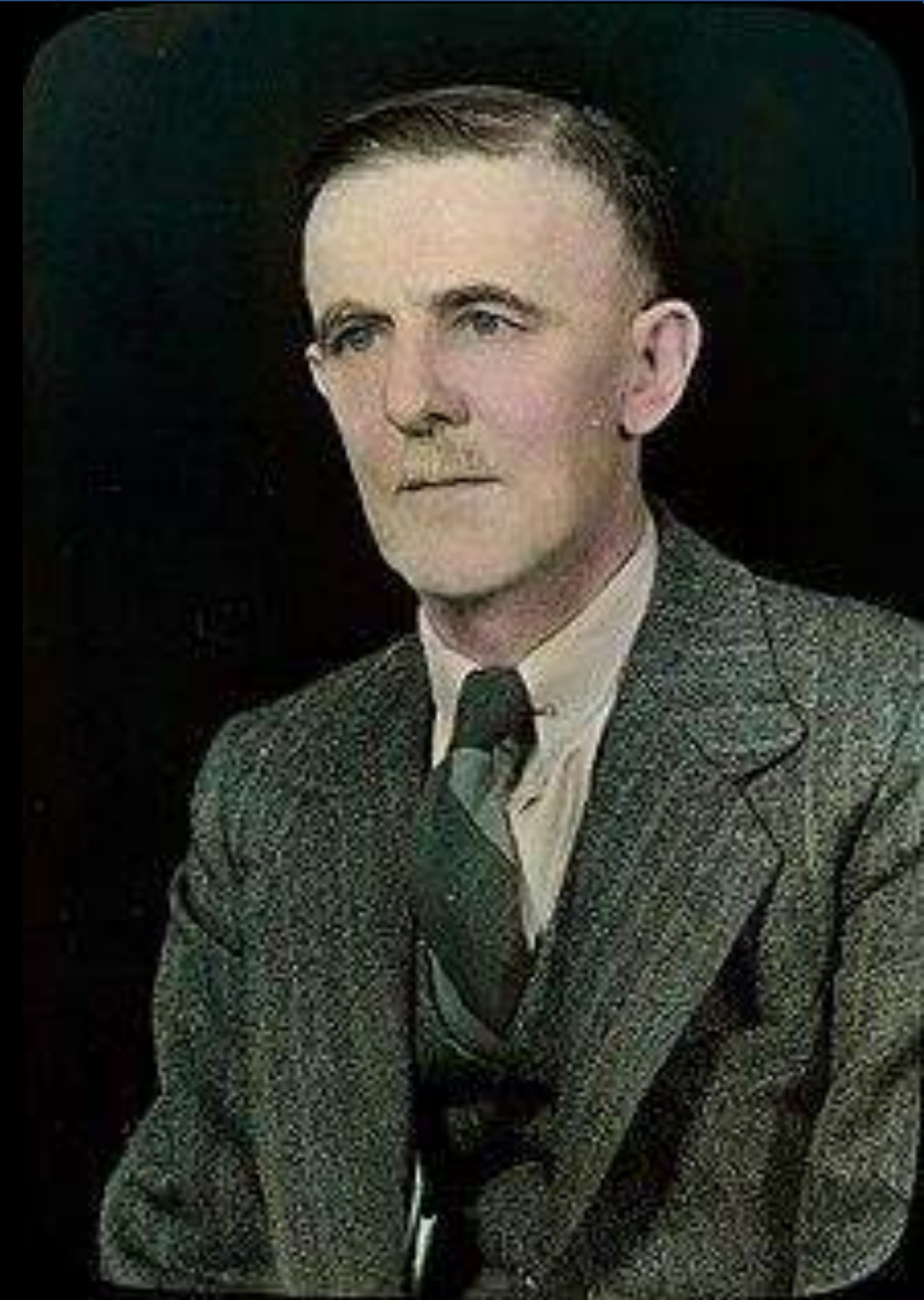
APOORTE A  
INTERESES  
MARÍTIMOS

**04**

CONCLUSIONES

**“Cuando una sociedad asume e interioriza el valor del agua, adquiere el bien más precioso: Conciencia, bien sea marítima, fluvial o hídrica, pero en definitiva, conciencia del valor y el poder que otorga el agua”**

**JENNESS DIAMOND (1886 – 1969)**



A escala global se calcula que el valor de mercado de los recursos y las industrias marino costeras serían de

**3 BILLONES DE DÓLARES ANUALES**

**5% del PIB Mundial**



(Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019)

**El desarrollo de actividades económicas en el mar involucra el concepto de la sostenibilidad, al igual que el conjunto de los 17 ODS para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.**

# Tabla de Contenido

**01**

MARCO  
INTERNACIONAL

**02**

CONTEXTO  
COLOMBIANO

**03**

APOORTE A  
INTERESES  
MARÍTIMOS

**04**

CONCLUSIONES

“El mar es uno de los factores más importantes para la civilización y el progreso de los pueblos. Es básico para la vida en este planeta: modera el clima, provee lluvias, sirve como medio de transporte económico y encierra inmensa riqueza de recursos naturales”

Almirante Jaime Parra Ramírez  
**(1921 – 2006)**  
Excomandante Armada Nacional  
**(Julio de 1967 - Mayo de 1973)**



# Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros - PNOEC

Convertir al país en una potencia oceánica, con base en las condiciones que le brinda la naturaleza, dentro de los contextos histórico, geopolítico y de cooperación.



POLÍTICA NACIONAL DEL OCÉANO Y DE LOS ESPACIOS COSTEROS (PNOEC)

## CONPES 3990 de 2020 – Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030

Demarca la ruta estratégica para el aprovechamiento de los recursos marítimos y costeros. Este hito buscará impulsar la institucionalidad y fortalecer la gobernanza en el mar y las zonas costeras con la creación de un “**Sistema Bioceánico Nacional**” de carácter intersectorial con alcance nacional, regional y local, y por el cual se fortalecerá la Comisión Colombiana del Océano- CCO.

# Intereses Marítimos Colombianos

La nueva visión marítima demanda integración entre las instituciones, los organismos y las empresas para consolidar la concepción económica marítima que influya de manera importante en el desarrollo económico regional y nacional.

Julio, 2021



El futuro  
es de todos

Vicepresidencia

## IMC Intereses Marítimos Colombianos



COMISIÓN  
COLOMBIANA  
DEL OCEANO

# Intereses Fluviales Colombianos

Son las apuestas del país, que permiten identificar las oportunidades y necesidades que los territorios fluviales brindan como dinamizadores del desarrollo sustentable de Colombia.

**Julio, 2022**

# IFC

## Intereses Fluviales Colombianos

Bases de planeación para el desarrollo  
económico, social y ambiental de los  
territorios fluviales

# Intereses Marítimos Colombianos

Los intereses marítimos colombianos se definen como:

*“Las oportunidades, necesidades y beneficios en torno al territorio marítimo y su zona costera, que permiten generar opciones de desarrollo a partir de la implementación de políticas estatales de preservación, conservación, administración y utilización sostenible”.*

Ramírez-Cabrales, et. al. 2021. Intereses Marítimos Colombianos. Vicepresidencia de la República-Comisión Colombiana del Océano-Armada de Colombia. Ed. Vicepresidencia de la República, Serie Publicaciones Especiales CCO. Bogotá D.C.



# IM COMO DESARROLLO DE LAS NACIONES

## Factores Condicionantes

Los IMC se convierten en ejes fundamentales de desarrollo si se tiene en cuenta nuestra privilegiada ubicación geográfica y las altas posibilidades que se derivan del acceso al mar.

COLOMBIA  
PAÍS BI-OCEÁNICO

EXTENSIÓN DE  
TERRITORIO MARÍTIMO  
Y FRONTERAS



Extensión territorial - **2,07 millones km<sup>2</sup>**

**Costas ambos Océanos** (Pacífico y Caribe)

Área Marítima de **928.660km<sup>2</sup>**

Extensión de Costas **2.900km**

Entes territoriales 12 **departamentos** y 47 **municipios** costeros

Población Costera **4,5 millones**  
aproximadamente

### IMPORTANTES ARTERIAS FLUVIALES

**24.725km** de ríos (75% navegable)

**Limítrofes** con países vecinos

**Presencia** del Estado en regiones remotas

# IM COMO DESARROLLO DE LAS NACIONES

## Factores Determinantes

### Aspectos políticos



### Aspectos económicos



### Aspectos Científicos



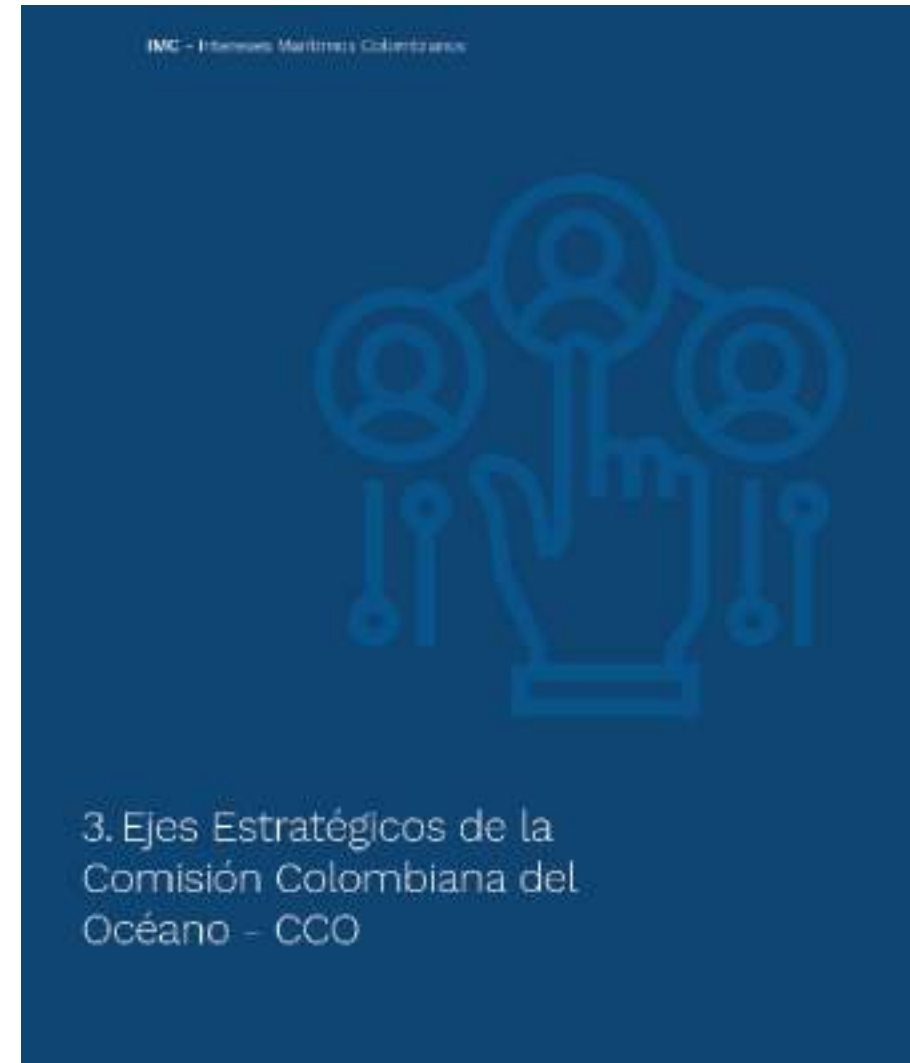
CIENCIA, TECNOLOGÍA  
E INNOVACIÓN



# IM COMO DESARROLLO DE LAS NACIONES

## Ejes Estratégicos

1. Desarrollo de Puertos, Embarcaderos y Muelles
2. Desarrollo Industria Pesquera
3. Investigación Científica Marina
4. Desarrollo Industria Astillera
5. Desarrollo Turismo Náutico, de Playas y Zonas de Bajamar
6. Desarrollo 47 municipios Costeros
7. Abanderamiento de Buques
8. Desarrollo de la Gente de Mar
9. Desarrollo Industrias Costa Afuera
10. Seguridad Integral Marítima y Fluvial
11. Desarrollo Fluvial



# IM COMO DESARROLLO DE LAS NACIONES

## Desarrollo Fluvial



Conectar las zonas rurales más apartadas con los cascos urbanos, mediante proyectos fluviales que potencien el turismo, aumenten el comercio y la competitividad, **mejorando las condiciones de vida de las poblaciones ribereñas** y generando conciencia de su **conectividad natural con el océano.**



# IM COMO DESARROLLO DE LAS NACIONES

## Intereses Marítimos



1. Talento Humano, Comunidad Marítima
2. Soberanía e Integridad del Territorio Marítimo Nacional.
3. Infraestructura para el Aseguramiento, la Integridad, el Orden Marítimo y el Estado de Derecho en el Mar.
4. Seguridad Integral Marítima y Fluvial (SIMF).
5. Transporte y Comercio Marítimo.
6. Turismo Marítimo y Recreación.
7. Industria Naval y Marítima.
8. Minería Marina y Submarina.
9. Pesca y Acuicultura.
10. Conectividad por el Mar.
11. Salud Pública y Bioseguridad Marina.
12. Ordenamiento Marino-Costero.
13. Gobernanza oceánica
14. Recursos Ambientales Marino-Costeros
15. Cultura Marítima.
16. Educación Marítima
17. Investigación Científica, Tecnológica y de Innovación.
18. Patrimonio Cultural Sumergido.

# Tabla de Contenido

**01**

MARCO  
INTERNACIONAL

**02**

CONTEXTO  
COLOMBIANO

**03**

APOORTE A  
INTERESES  
MARÍTIMOS

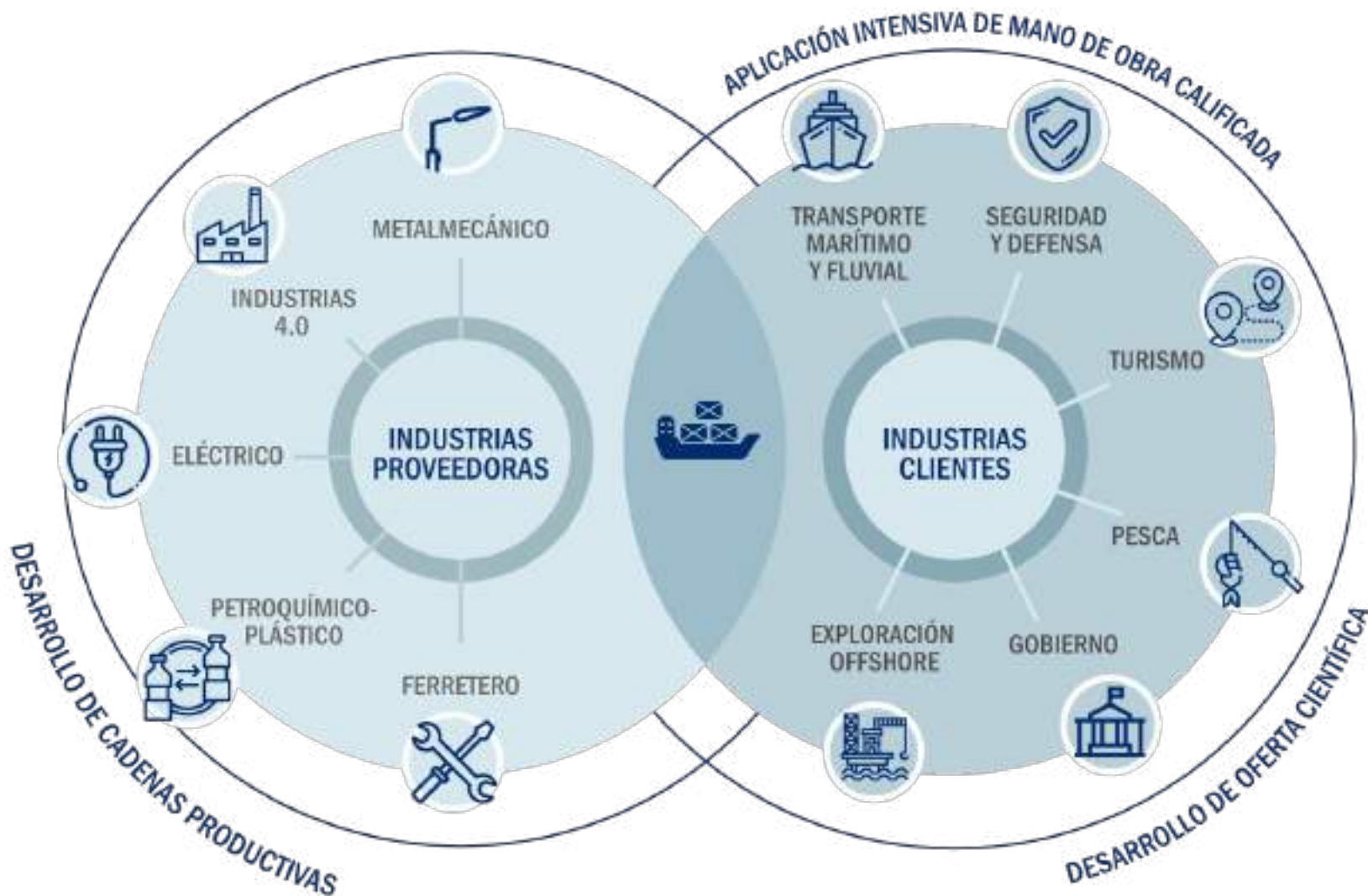
**04**

CONCLUSIONES

# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 07 - INDUSTRIA NAVAL Y MARÍTIMA:

Industria de Síntesis



# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 07 - INDUSTRIA NAVAL Y MARÍTIMA – INICIATIVAS DE DESARROLLO



Universidad  
Tecnológica de Bolívar  
CARTAGENA DE INDIAS



UNIVERSIDAD  
DEL NORTE



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



VICEPRESIDENCIA DE  
LA REPÚBLICA



MINISTERIO DE COMERCIO,  
INDUSTRIA Y TURISMO

# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 07 - INDUSTRIA NAVAL Y MARÍTIMA:

**COTECMAR**



CDT Reconocido por

Enfocada en el Desarrollo De C&T

Modelo Univ. - Empresa - Estado

Dinamizador Industria Astillera



# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 01 - TALENTO HUMANO Y COMUNIDAD MARÍTIMA /  
IM 16- EDUCACIÓN MARÍTIMA



## EMPLEOS

Por cada empleo que genera la corporación en la economía se generan 3 empleos.

**TOTAL**

**3.603** Empleos

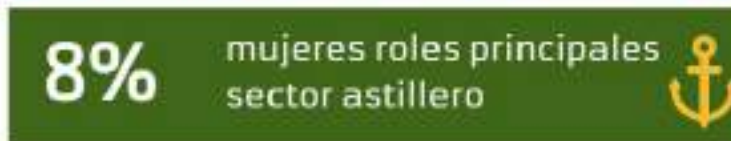


Fuente: Instituto de Estudios en Desarrollo, Economía y Sostenibilidad - IDEEAS, UTB, 2021. A partir de Cuentas Nacionales del DANE

# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 01 - TALENTO HUMANO Y COMUNIDAD MARÍTIMA /  
IM 16- EDUCACIÓN MARÍTIMA

## Women in Maritime Survey 2021



# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 02 - SOBERANÍA E INTEGRIDAD DEL TERRITORIO MARÍTIMO NACIONAL/  
IM 04 - SEGURIDAD INTEGRAL MARÍTIMA Y FLUVIAL:

## Evolución Tecnológica



# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 17 - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN:



# Aporte a los intereses marítimos Colombianos

IM 17 – INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN:



Gestión de la innovación



Gestión tecnológica



Propiedad intelectual



Gestión del conocimiento



Gestión Proyectos CTI



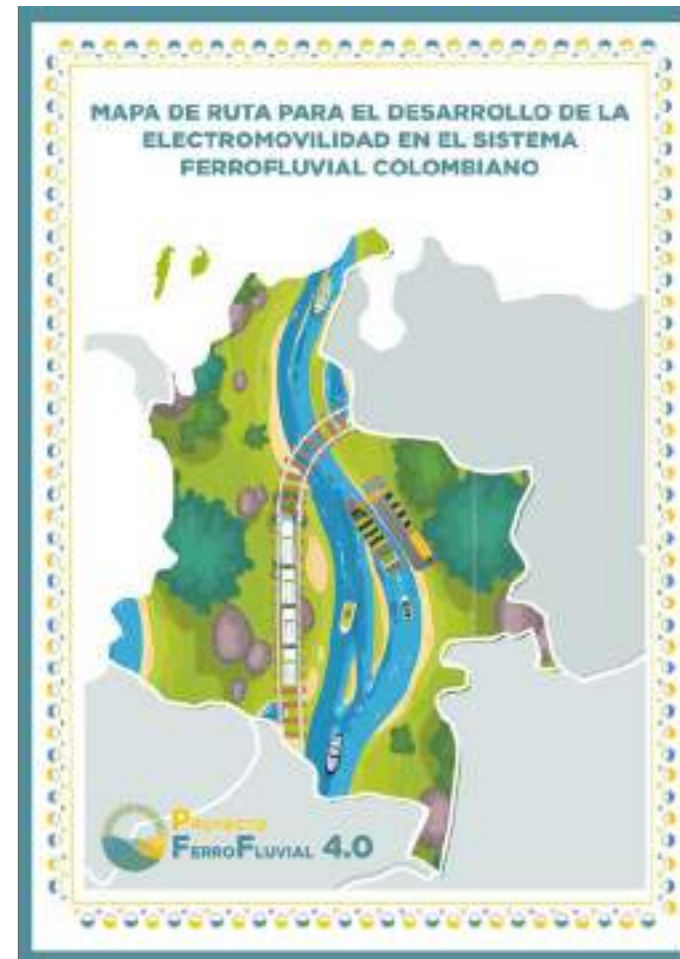
Transferencia y comercialización de tecnología



**COTECMAR**, RECONOCIDO EN 2022 POR SEGUNDA VEZ, POR PARTE DE **MINCIENCIAS** COMO: CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO .

# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 17 - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN:  
Transición Energética



**MEC-H<sub>2</sub>**

INSCRÍBETE Y PARTICIPA

**PROSPECTIVA PARA EL DESPLIEGUE DE LA ECONOMÍA DEL HIDRÓGENO EN COLOMBIA**

El proyecto MEC-H<sub>2</sub> te invita a conocer:

- Los beneficios de la integración del H<sub>2</sub> en el contexto colombiano
- El potencial de Colombia para producir y exportar el H<sub>2</sub>
- Las oportunidades y barreras para el despliegue de la economía del H<sub>2</sub>

**SEP 30 2022** VIERNES

9:00 am - 5:00 pm  
Pendiente

QR CODE

**CORREO DE CONTACTO:**  
mech2@unisabana.edu.co

**NÚMERO DE CONTACTO:**  
301 378 2523

Logos: OCEMAR, Universidad de Antioquia, Universidad La Sabana, upme, Universidad del Cauca.

# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 05 - TRANSPORTE Y COMERCIO MARÍTIMO:  
**Mantenimiento y Reparación**



# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 09 - PESCA Y ACUICULTURA:

**Diseño, mantenimiento y reparación de la flota  
pesquera nacional y extranjera**

**Desarrollo de la industria pesquera en el Archipiélago  
de San Andrés y Providencia**



# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

IM 12 - RECURSOS AMBIENTALES – MARINO COSTERO

ODS 14: Vida submarina / ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento

Líder en el diseño e  
instalación de **sistemas  
BWTS** – regulaciones  
OMI



Soluciones  
tecnológicas que  
que apuntan a los  
**ODS**



# Aporte a los Intereses Marítimos Colombianos

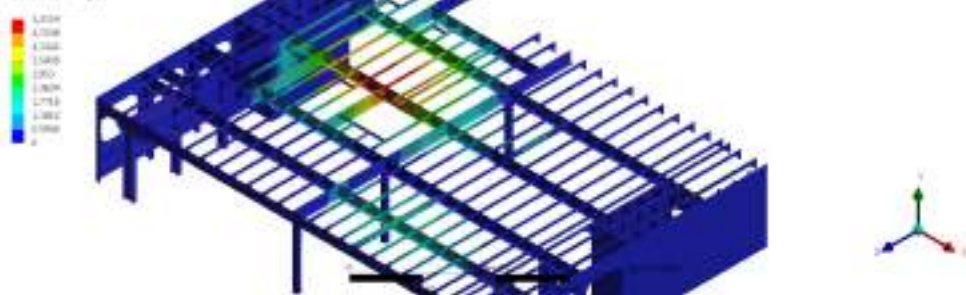
IM 18 PATRIMONIO CULTURAL SUMERGIDO

## ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y ESTABILIDAD INTEGRACIÓN LARS-ROV ARC “CARIBE”

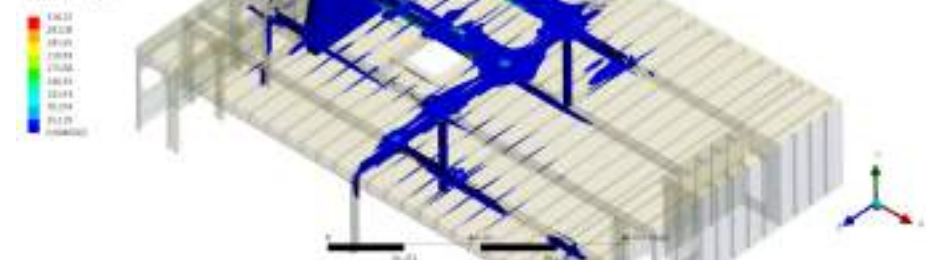


Galeón San José

6) Structural Analysis for deck with new reinforcement  
Total Deformation  
Eigen-Translation/Rotation  
Deck Area  
Time: 1  
Max: 5.2434  
Min: 0  
UNIT: mm (0.00125 in)



6) Structural Analysis for deck with new reinforcement  
Eigen-Translation  
Eigen-Translation/Rotation  
Deck Area  
Time: 1  
Total Deformation  
Max: 5.2434  
Min: 0.0000  
UNIT: mm (0.00125 in)



# Tabla de Contenido

**01**

MARCO  
INTERNACIONAL

**02**

CONTEXTO  
COLOMBIANO

**03**

APOORTE A  
INTERESES  
MARÍTIMOS

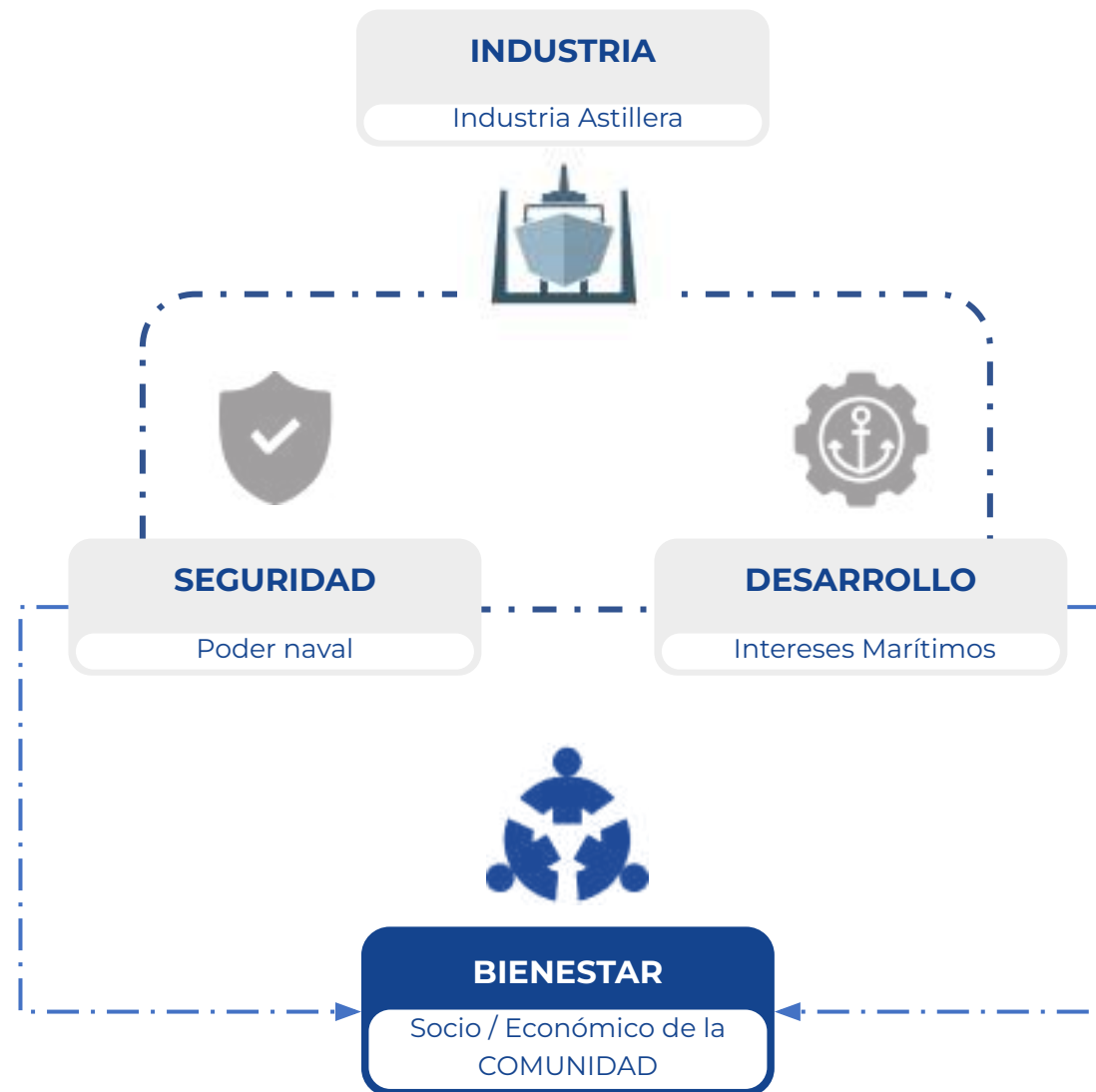
**04**

CONCLUSIONES

# Conclusiones

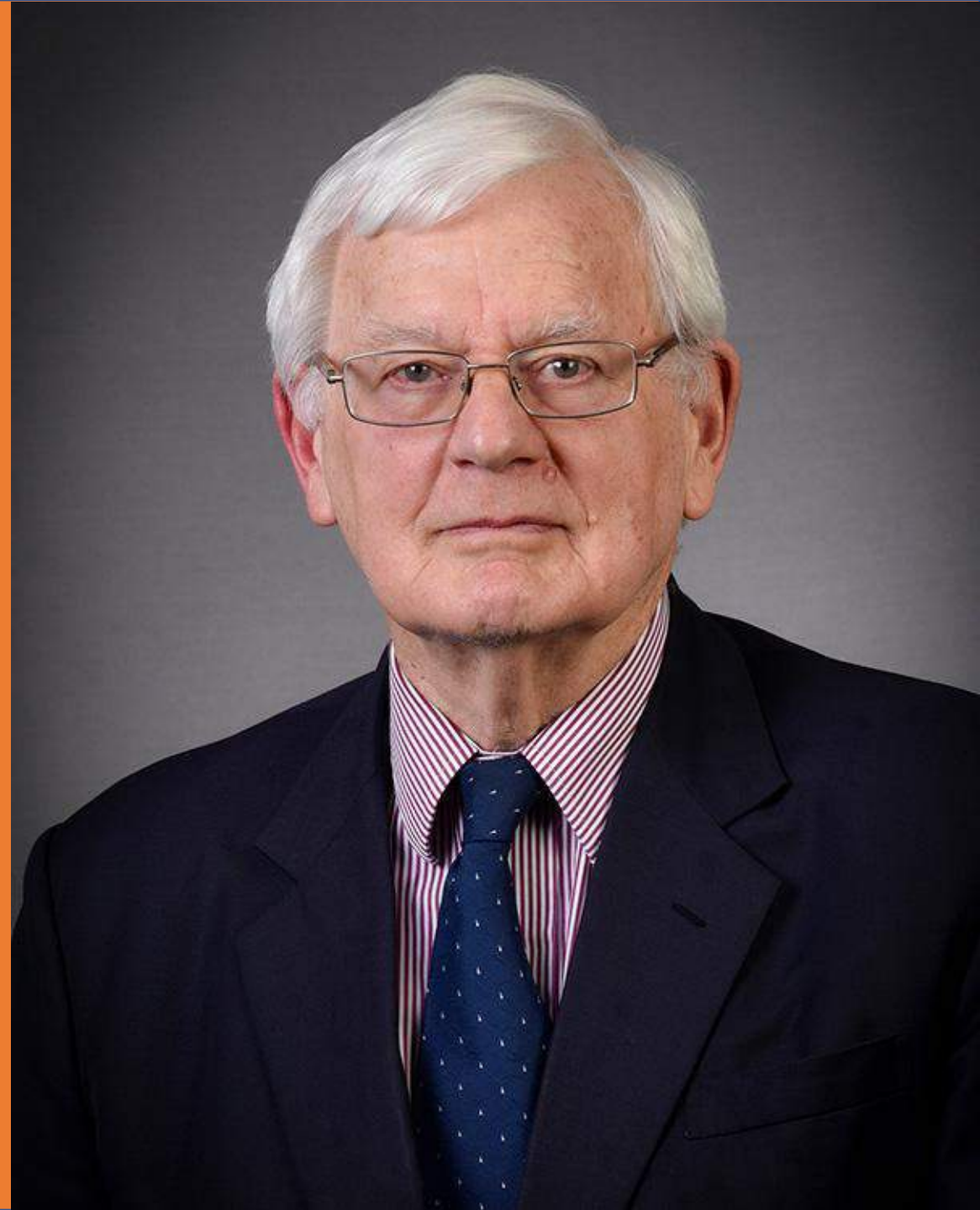


**Colombia** tiene todas las potencialidades para el aprovechamiento y sostenibilidad de sus intereses Marítimos y el desarrollo de su poder marítimo.



**“El mar siempre ha sido fundamental para el desarrollo humano como fuente de recursos, y como medio de transporte, intercambio de información y dominio estratégico. Él ha sido la base de nuestra prosperidad y seguridad.”**

**Geoffrey Till,  
Seapower Second Edition, 2009.**



# El desarrollo de la industria naval y su impacto en los intereses marítimos colombianos

**CALM Luis Fernando Márquez Velosa**  
**PRESIDENTE DE COTECMAR**

---

**Marzo 8 de 2023**

