

Boletín No.

44

Mayo 2026



De Prácticos y MANIOBRAS

Con proa al futuro



ASOCIACIÓN NACIONAL DE
PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA



INTERNATIONAL MARITIME
PILOTS' ASSOCIATION



De Prácticos y MANIOBRAS

Con proa al futuro



Créditos

Presidente:
Vicealmirante (R) Juan Manuel Soltau Ospina

Vicepresidente y vocal:
Capitán William Elías Bustillo

Asesora Jurídica:
Doctora Deisy Rincón

Vocales:
Santa Marta: Capitán José Luis Lara Parra;

Barranquilla: Capitán Gustavo Adolfo Espinosa Redondo, Capitán Óscar Manuel Flórez Rodríguez;

Cartagena: Capitán Edgar Alejandro Zabala Angarita, Capitán Carlos Jorge Dahl Pareja;

Buenaventura: Capitán Roberto Bustamante Gómez, Capitán Luis Hernando Martínez Azcarate;

Turbo: Capitán Jaime Alberto García Pulido

Coordinación de comunicaciones:
Roxana Cano

Diseño:
Julio Alfonso Vásquez

Foto portada:
Capitán Juan Carlos Roa Cubaque

Foto tabla de contenido:
Capitán Alain Jair Buitrago Pinzón



En esta edición:

4

Saludo del presidente

7

Navegando bajo sombra:

La salud del piloto como eje central de la nueva normativa de DIMAR

10

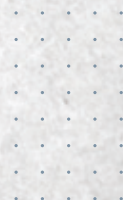
Una vida guiada por el mar y la excelencia del practicaje:

Capitán Andrés Muñetón Celis

14

El Estrecho de Ormuz y la seguridad marítima internacional:

Impacto geopolítico en la navegación y el comercio mundial





18

Memoria Conferencia III Congreso de Lecciones Aprendidas:

Usos de la tecnología digital para prevenir accidentes en el sector marítimo

21

La fatiga como riesgo operacional en la seguridad marítima

23

ITP 026

Relación con estaciones de control de tráfico marítimo (VTS)

25

Resolución DIMAR 147 de 2026

26

Agenda ANPRA

ANPRA en Internet:

anpracolombia.org

ANPRA correo:

anpra2011@yahoo.com

infoanpra@yahoo.com.co

Teléfono:

+57 601 785 6556

Celular:

+57 350 534 4523

Presidencia

+57 315 638 4454

Secretaria

En ANPRA Colombia, fomentamos la libre expresión de nuestros afiliados y de los actores marítimos interesados en contribuir a nuestro boletín. Es importante destacar que los artículos escritos por colaboradores externos no necesariamente reflejan los intereses o posiciones oficiales de la Asociación, sino las opiniones de los propios autores.

SALUDO DEL PRESIDENTE DE ANPRA

Balance institucional y reconocimiento al legado del practicaje colombiano



Como es tradicional en este boletín, ponemos de presente la vida destacada y el ejemplo de las personas que han invertido su vida en la maniobra y la navegación o a las que han apoyado desde el punto de vista logístico o estratégico en esa tarea. En marzo celebramos la Asamblea anual de la Asociación Nacional de Pilotos Prácticos de Colombia, un espacio que nos permitió analizar detenidamente el camino recorrido como institución, trazar los rumbos de corto, mediano y largo plazo y reconocer a quienes han dedicado su vida al mar y al fortalecimiento del practicaje en nuestro país.

Durante el último año, ANPRA ha continuado consolidándose como una institución propositiva y comprometida con el fortalecimiento de la seguridad marítima en Colombia. En el marco de la agenda conjunta ANPRA-DIMAR se lograron avances significativos en los temas del programa de relevo generacional, ajustes a la Resolución 0849 de 2019, aspectos técnicos relacionados con escalas de práctico y cubiertas de alerones, así como precisiones sobre las funciones del piloto práctico en operaciones de dragado, éxito en las operaciones de estructuración de nuevos prácticos en Urabá, inclusión en la 630 de la maniobra a popa.

Este trabajo permanente de articulación institucional ha permitido que solamente estén pendientes los puntos de cumplimiento de la resolución de doble piloto en Cartagena en las áreas restringidas, el establecimiento de doble piloto en las maniobras de amarre a tanqueros, la nueva definición de cambio de muelle y los cobros por tiempo de espera en maniobras en canales cuando no hay zonas de fondeo disponibles, entre otros.

De manera paralela, la Asociación fortaleció su capacidad técnica, académica e institucional. Se organizaron más de cuatro mil documentos dentro del sistema de gestión documental, se elaboró una guía práctica para afrontar investigaciones de accidentes marítimos y fluviales y se desarrolló un análisis estadístico de los fallos de segunda instancia de la DIMAR entre 2010 y 2025. A ello se suman la construcción y difusión de lecciones aprendidas orientadas a la prevención de accidentes, la publicación de nuevas Instrucciones Técnicas de Practicaje, la realización del III Congreso de Lecciones Aprendidas con participación internacional, el desarrollo de cursos especializados y talleres técnico-jurídicos, así como el fortalecimiento de vínculos con asociaciones de prácticos en distintos países.

Detrás de cada uno de estos avances institucionales hay algo aún más importante: la experiencia, la vocación y el compromiso de los hombres que han dedicado su vida al mar. Por ello, se generó el Homenaje de “Toda Una Vida en el Practicaje”, un reconocimiento que ANPRA rinde a los pilotos prácticos que han dedicado más de cuarenta y siete años de su vida profesional al ejercicio del practicaje. Este homenaje representa la gratitud de toda la comunidad marítima hacia quienes, durante décadas, han asumido con responsabilidad la tarea de guiar embarcaciones, proteger la seguridad de la navegación y contribuir al desarrollo portuario y económico del país.

En este marco, la Asociación hizo entrega de la placa conmemorativa por “Toda una vida”, símbolo institucional de reconocimiento y gratitud hacia quienes han construido, con su experiencia y su ejemplo, la historia del practicaje colombiano. A los capitanes homenajeados, y a sus familias, les expresamos nuestra más profunda gratitud y admiración. Su legado permanecerá como guía para las nuevas generaciones de pilotos prácticos y como testimonio de lo que significa dedicar toda una vida al mar.

Capitán William Elías Pineda

El capitán William Elías Pineda inició su trayectoria en el practicaje en el puerto de Barranquilla en 1976, dando comienzo a casi cinco décadas de servicio dedicadas a la seguridad de la navegación y al desarrollo portuario del país. A lo largo de su carrera se consolidó como un referente de profesionalismo, participando en hitos importantes de la historia marítima nacional, como la primera operación en monoboya realizada en Colombia. Su experiencia, temple y liderazgo quedaron demostrados en momentos críticos, como cuando recientemente logró evitar un encallamiento en Santa Marta, actuando con serenidad y determinación en una situación de alto riesgo.

En el marco del homenaje “Toda Una Vida”, reconocemos no solo sus logros profesionales, sino también el profundo legado humano que deja su trayectoria. Detrás de cada maniobra y de cada jornada en el mar ha estado el respaldo de su familia, que ha acompañado con orgullo su camino. Ese legado se proyecta incluso en las nuevas generaciones, pues su hijo Billy ha heredado su vocación y continúa hoy su ejemplo en el practicaje.

Capitán Roberto Bustamante Gómez

El capitán Roberto Bustamante Gómez, primer piloto práctico de Escuela Naval en Buenaventura, inició su trayectoria en 1977 y desde entonces ha dedicado su vida al mar y al servicio del país. Proveniente de una familia con profunda tradición marinera, ha visto su carrera marcada por la disciplina, el profesionalismo y la participación en maniobras que constituyeron hitos para el desarrollo portuario colombiano, guiando con seguridad embarcaciones de gran tamaño en escenarios de alta complejidad.

ANPRA reconoce en el Capitán Bustamante una trayectoria construida con vocación, responsabilidad y profundo amor por su profesión. Su compromiso se hizo especialmente evidente en momentos desafiantes para el país, como durante la pandemia, cuando junto a otros pilotos prácticos contribuyó a mantener en funcionamiento una actividad esencial para la economía nacional. Su ejemplo continúa proyectándose en las nuevas generaciones y constituye motivo de orgullo tanto para su familia como para toda la comunidad marítima.

Capitán Jorge Enrique Torres Cerón

El capitán Jorge Enrique Torres Cerón ha dedicado su vida al mar, construyendo una trayectoria marcada por la disciplina, el liderazgo y un profundo compromiso con la seguridad de la navegación. A lo largo de su carrera como piloto práctico ha demostrado una notable capacidad profesional y un sentido de responsabilidad que ha contribuido de manera significativa al fortalecimiento de las operaciones marítimas en el país. Su trabajo constante y su vocación de servicio han dejado una huella clara en cada maniobra realizada y en cada generación de marinos que ha tenido la oportunidad de conocer su ejemplo.

Detrás de esta trayectoria se encuentra también el respaldo permanente de su familia, que ha acompañado con orgullo cada etapa de su vida en el mar. Su apoyo ha sido fundamental para afrontar los desafíos propios de una profesión exigente y de enorme responsabilidad. Hoy celebramos no solo sus logros profesionales, sino también el legado humano que deja como ejemplo de dedicación, compromiso y amor por el mar.

Capitán Óscar Arboleda Giraldo

El capitán Óscar Arboleda Giraldo representa la esencia misma de la vocación marítima: constancia, profesionalismo y una vida dedicada al servicio del sector portuario y a la seguridad de la navegación. A lo largo de su trayectoria ha demostrado una profunda comprensión del mar y de la responsabilidad que implica guiar embarcaciones en aguas complejas, desempeñando su labor con rigor, serenidad y un alto sentido del deber. Su experiencia y liderazgo han contribuido al fortalecimiento del practica en Colombia, consolidando estándares de excelencia que hoy son motivo de orgullo para la comunidad marítima.

Junto a esta destacada carrera profesional ha estado siempre el acompañamiento de su familia, cuyo apoyo incondicional ha sido fundamental en cada etapa de su vida en el mar. Ellos han compartido los sacrificios y las satisfacciones de una profesión exigente, convirtiéndose en parte esencial de esta historia de dedicación. Hoy reconocemos no solo a un piloto práctico ejemplar, sino también a una familia que ha sido parte de ese recorrido y que ha contribuido a hacer posible una vida entera de servicio al mar. No es desconocido para nosotros que sus hijos y nieto cuentan con la vena marinera más pura, y algunos de ellos, desde hace varios años, trabajan en la empresa; son pilotos prácticos, incluido el más reciente, su nieto Juan Diego.

Al rendir este homenaje, ANPRA reconoce trayectorias construidas a lo largo de décadas de servicio, experiencia y compromiso con la seguridad de la navegación y el desarrollo marítimo del país.

Cordial saludo

VALM. (R) JUAN MANUEL SOLTAU OSPINA
Presidente



Navegando bajo sombra: La salud del piloto como eje central de la nueva normativa de DIMAR

Por: Roxana Cano, Área de Relaciones Internacionales.

La reciente expedición de la **Resolución 0146 del 17 de febrero de 2026** por parte de la Dirección General Marítima (DIMAR) ha introducido un ajuste regulatorio significativo en el régimen de practica en aguas colombianas. Al establecer la obligación de activar y mantener en funcionamiento casetas protectoras o *shelters* para los pilotos prácticos, la autoridad marítima busca integrar la protección de la salud humana como componente esencial de la seguridad en la navegación.

Esta medida, sin embargo, plantea un desafío de armonización entre el bienestar del personal, los parámetros técnicos de las embarcaciones y el marco de responsabilidad jurídica de los actores involucrados. El presente artículo analiza esta normativa desde una perspectiva integral, contrastándola con estándares internacionales como los de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y evaluando cómo la protección frente a riesgos crónicos, como el cáncer de piel, se convierte en un pilar de la seguridad operativa moderna.

La DIMAR fundamenta su actuación en las atribuciones otorgadas por el **Decreto Ley 2324 de 1984**, que le asigna la función de regular y controlar las actividades relacionadas con la seguridad de la vida humana en el mar. Jurídicamente, la imposición de casetas protectoras se inserta en el numeral 5° del artículo 5° del mencionado decreto, interpretando la “seguridad” no solo como la prevención de siniestros náuticos, sino como la integridad física del personal que conduce la nave.

Desde una perspectiva crítica, el mandato del Estado ribereño para dictar reglamentaciones técnicas debe ser proporcional. Al exigir “refugios o cobertizos” en las alas del puente, la autoridad ejerce su facultad de verificar las condiciones de seguridad incluso en naves extranjeras que ingresan a su

Requisitos de Casetas para Pilotos Prácticos: Guía de Cumplimiento (Panamá y Colombia)

Esta guía resume los requisitos esenciales de seguridad para el tránsito de buques, enfocándose en la infraestructura de protección para pilotos, incluyendo dimensiones de diseño de la ACP (Panamá) y nuevas obligaciones en aguas colombianas (DIMAR).

REQUISITOS TÉCNICOS DE LA ACP (CANAL DE PANAMÁ)

DIMENSIONES ESTÁNDAR DE LA PLATAFORMA

ALTIMETRA: 2.45m (8 pies)

BASE: 1.20m x 1.50m

Resguardo efectivo

UBICACIÓN SEGÚN DISEÑO DEL BUQUE

Instaladas en el punto más avanzado de la manga máxima según el puente.

SEGURIDAD EN LAS ALAS DEL PUENTE

Pasadizos libres de obstáculos con un ancho mínimo de 1.0 metro.

ELEMENTO DE DISEÑO	ESPECIFICACIÓN REQUERIDA	ICONO
Altura de la caseta	2.45 metros (8 pies)	
Espacio de pasadizo	1.0 metro (3.28 pies) de ancho	
Superficie de cubierta	Madera o material con superficie antideslizante	

NORMATIVA DIMAR (AGUAS JURISDICCIONALES COLOMBIANAS)

ACTIVACIÓN OBLIGATORIA (Res. 0146-2026)

Naves nacionales y extranjeras deben activar casetas al ingresar a aguas colombianas.

ESTÁNDARES DE PROTECCIÓN CLIMÁTICA

- PROTECCIÓN CONTRA RADIACIÓN SOLAR
- VIENTOS FUERTES
- RESGUARDO EFECTIVO
- ALTAS TEMPERATURAS
- LLUVIAS INTENSAS

ELEMENTOS DE SEGURIDAD MÍNIMOS

- BARANDALES
- ILUMINACIÓN ADECUADA
- ACCESOS SEGUROS
- SEÑALIZACIÓN VISIBLE

Imagen generada con inteligencia artificial

jurisdicción. El límite de esta competencia reside en que tales estructuras no deben comprometer la visibilidad requerida para la maniobra. Así, la resolución no busca una alteración arbitraria del buque, sino una adecuación necesaria ante las realidades climáticas de las zonas del Caribe y el Pacífico, donde la humedad y la radiación son factores de riesgo latentes.

El mayor acierto de la Resolución 0146 es el reconocimiento de que un piloto protegido es un piloto más eficiente. Las condiciones climáticas adversas en Colombia, caracterizadas por elevados niveles de radiación solar y altas temperaturas, representan un riesgo directo de enfermedades graves como el cáncer de piel y el agotamiento térmico. La obligación de proporcionar un resguardo efectivo contra la radiación solar es una medida de medicina preventiva de alto impacto en cuanto a la exposición prolongada a rayos UV sin protección, no solo es un problema de confort, sino una amenaza a la salud a largo plazo. Al mitigar este riesgo, la norma asegura la continuidad y eficiencia del servicio público de practicaje, protegiendo al capital humano que posee el conocimiento técnico del canal navegable.

Además, un piloto que opera bajo un cobertizo adecuado, protegido de lluvias intensas y del sol abrasador, mantiene niveles de concentración superiores. La fatiga térmica es una causa reconocida de error humano en la navegación; por lo tanto, la “caseta protectora” actúa como una herramienta de seguridad activa que garantiza que el piloto pueda realizar maniobras complejas en las alas del puente sin la distracción del dolor físico o el estrés climático.

Sin embargo, para los armadores la instalación de estas estructuras representa, desde la óptica del derecho comercial marítimo, un gasto extraordinario. No se trata de un mantenimiento de rutina, sino de una adición estructural que debe cumplir con condiciones mínimas de resistencia a vientos fuertes y materiales aptos. Por consiguiente, este costo debe ser analizado bajo el principio de utilidad. La normativa exige que estas casetas cuenten con señalización, iluminación y accesos seguros. Aunque representa una inversión inicial para adecuar la flota de bandera colombiana y extranjera, el armador se beneficia de una operación más segura y de la reducción de retrasos por incapacidades del personal.

Desde la perspectiva del piloto práctico, la caseta debe ser un refugio que no se convierta en una celda de visibilidad. El análisis técnico de estas estructuras es vital, tomando como referencia las reglas de la ACP:

- **Conning Positions y Arcos de Visión:** El piloto depende de las **posiciones de gobierno 4 y 5**, ubicadas en los extremos de las alas del puente, para tener una visión clara fore y aft del costado del buque. La Resolución 0146 es clara al advertir que estas casetas no deben “comprometer la visibilidad requerida durante las maniobras”. Bajo estándares internacionales, la obstrucción total de la visión por estructuras no debe superar un arco de 10 grados.
- **Parámetros Técnicos:** Siguiendo el modelo de la ACP, una plataforma de pilotaje ideal debe tener una altura libre (*headroom*) de 2.45 metros (8 pies) y contar con una cubierta (*awning*) de material adecuado. Además, la cubierta debe tener una superficie antideslizante para garantizar un apoyo firme durante lluvias intensas. Un punto crucial es que estas casetas deben dejar un

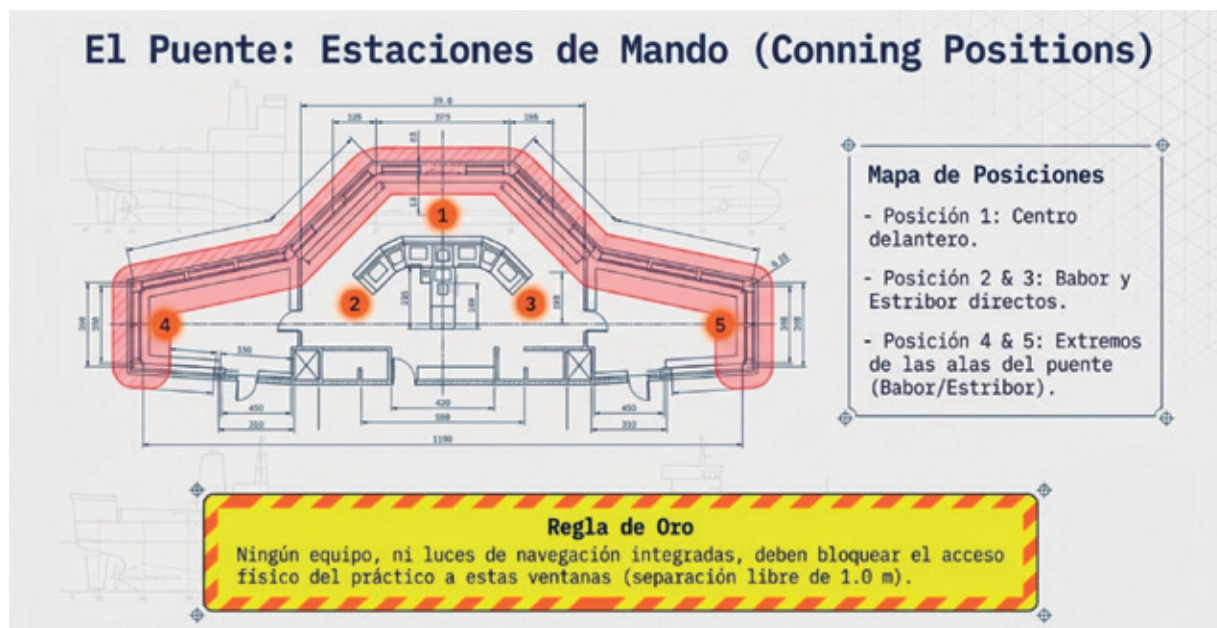


PACIFIC PILOT S.A.S.
PILOTOS PRÁCTICOS DEL PACÍFICO
BUENAVENTURA

🌐 www.pilotosdelpacifico.com

✉ informacion@pilotosdelpacifico.com

☎ (+57)(602) 241509 | (+57)(602) 241953



» Imagen generada con inteligencia artificial

pasillo despejado de al menos 1.0 metro (3.28 pies) de ancho para permitir el libre movimiento del piloto entre la puerta del wheelhouse y el extremo del ala.

La gestión de la responsabilidad bajo esta nueva normativa no debe percibirse como un conflicto, sino como una distribución transparente de riesgos. La Resolución 0146 establece condiciones mínimas de seguridad (barandales, iluminación) que el armador debe garantizar. En el ámbito internacional, como se observa en el Canal de Panamá, si una embarcación presenta deficiencias de visibilidad debido a estructuras añadidas, se utiliza un mecanismo de **“Liberación de Responsabilidad e Indemnización”** (*Undertaking to Release and Indemnify*). Este instrumento jurídico permite que la operación continúe bajo el reconocimiento de que la visibilidad presenta un reto especial. En Colombia, la aplicación de la norma implica que el armador asume la responsabilidad de la correcta instalación técnica, mientras que el piloto asume la dirección de la maniobra contando con la protección necesaria para su salud. Es una colaboración reglamentada donde la seguridad humana se pone a la par de la seguridad del buque.

Es así como la decisión de la DIMAR de exigir casetas protectoras refleja una evolución en el derecho fluvial y marítimo colombiano hacia la protección integral del trabajador. Los límites del mandato del Estado ribereño se encuentran donde comienza la viabilidad técnica; por ello, es fundamental que estas estructuras sigan parámetros de diseño que respeten los Conning Positions y no aumenten la distancia ciega del buque. La finalidad de protección frente al sol y la lluvia trasciende el confort para convertirse en un escudo contra riesgos oncológicos y fatiga operativa. Al contrastar con la ACP, queda claro que la clave está en el detalle técnico: altura suficiente, materiales resistentes y pasillos despejados.

En conclusión, aunque para el armador implica un gasto extraordinario la implementación de esta resolución, la medida garantiza la eficiencia del practicaaje ante el cambio climático y los riesgos de radiación.

Bibliografía:

- » Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Notice to Shipping N-1-2020: Vessel Requirements.
- » Dirección General Marítima (DIMAR), Resolución 0146 de 2026: Obligación de casetas protectoras.



Una vida guiada por el mar y la excelencia del practicaaje

Capitán Andrés Muñetón Celis

>> La entrevista

Roxana Cano: Para comenzar, Capitán, ¿podría contarnos cómo inició su trayectoria en el mundo del practicaaje y qué lo motivó a dedicarse a esta profesión?

Capitán Muñetón: Un día de aquellos, en un viaje a mi Colombia para celebrar los 30 años de graduados de la Escuela Naval y después de permanecer 18 años trabajando fuera del país, me encontré en el aeropuerto con un gran amigo piloto práctico que me contó que Dimar había abierto convocatoria para Pilotos, me inscribí remotamente e inicié el proceso y fue así como después de conseguir el gentil aval del Capitán Carlos Victoria del cual estaré siempre muy agradecido, inicié en abril del 2019 mi entrenamiento en el puerto de Buenaventura, siempre me llamó la atención la profesión del Piloto práctico; estando en Brasil a mediados de la década del 2000 en una ciudad puerto del nordeste llamada Aracaju, conocí uno de los iconos del practicaaje Brasileiro, al practico José Martins Ribeiro Nunes, más conocido como Ze Peixe, el cual en sus épocas jóvenes al momento de desembarcar, se dirigía a la popa, empacaba su ropa y los documentos en una bolsa plástica y saltaba al mar abierto desde alturas superiores a los 10 metros nadando de regreso al puerto, recorriendo las casi 3 millas que lo separaban de su feliz retorno, conocí igualmente al capitán Nelson Silva Morais el cual hacía la función de Towing master (lo equivalente a un piloto práctico offshore) que con una precisión envidiable posiciona las plataformas de perforación a lo largo de la costa Brasileña con la ayuda de 4 unidades de apoyo, sin hacer contacto con las piernas de las plataformas en las estructuras y tuberías submarinas lo que significaba un riesgo ambiental inmenso, tuve la oportunidad de recibir abordaje como capitán, al piloto en Durban (Ciudad al este de Suráfrica,) el cual por las condiciones inclementes del mar, se embarcaba descendiendo desde un helicóptero sujetado por un arnés, dependiendo de la habilidad del piloto del helicóptero para posicionarlo, todos esos ejemplos y la oportunidad de querer seguir en contacto con el mar sin la necesidad de estar embarcado de tiempo completo hicieron que tomara la feliz decisión de seguir la carrera como piloto práctico.



>> El capitán Muñetón a bordo del ARC Gloria



» Embarque del Piloto práctico en Durban, buque comandado por el Capitán Muñetón

RC: A lo largo de su carrera, ha sido testigo de grandes transformaciones en la navegación y en el sistema portuario colombiano. ¿Qué cambios considera más significativos y cómo los ha vivido en su ejercicio profesional?

CM: A finales de la década de los 80's aun siendo oficial de la Armada Nacional, recibimos abordó uno de los 4 GPS portátiles recientemente adquiridos con lo que en ese entonces era la última tecnología, recuerdo como cada 3 horas nos reuníamos en el alerón los oficiales de cubierta y algunos intrigados oficiales de ingeniería para ver como después de 15 minutos sosteniendo una antena hacia el zenith nos aparecerían milagrosamente las coordenadas en una

caja amarilla del tamaño muy similar al de un ladrillo, desde ese entonces, en estos más de 35 años de mar, he tenido la oportunidad de ver de cerca, los avances en sistemas de posición y comunicaciones marítimas, de participar en operaciones de perforación petrolera a más 100 millas de la costa y más de 3 kilómetros de profundidad a bordo de unidades de posicionamiento dinámico clase 3, de ver la operación de un buque sísmico donde la navegación en operación es controlada desde el cuarto de control de sísmica 6 cubiertas abajo del puente de navegación, de ver el cambio de mentalidad de todos los protagonistas de la industria y el comercio marítimo para hacer las operaciones marítimas cada día más seguras, más sustentables y sobre todo más amigables con el medio ambiente.

RC: ¿Podría contarnos en qué jurisdicciones ha podido laborar y qué particularidades o retos encontró en cada una de ellas?

CM: Inicie en el bello puerto del mar, Buenaventura, un puerto privilegiado por su posición geográfica y la importancia de estar localizado en el Pacífico en una época de gran crecimiento del comercio internacional desde y hacia Asia, es un puerto con grandes oportunidades de mejoría, donde en general se percibe la falta de apoyo gubernamental para hacerlo más viable y competitivo comparado con algunos puertos de la región, aun así, las empresas privadas algunas de ellas multinacionales hacen grandes inversiones y cada uno de los que participamos en la cadena logística hacemos lo mejor posible para minimizar las limitaciones y que la capacidad de crecer sea cada día más grande.

RC: ¿Hay alguna maniobra o situación que recuerde con especial orgullo o satisfacción?

CM: Indudablemente la primera maniobra de ataque estrenando la licencia, la motonave Sider Bilbao, un buque de carga general de segunda categoría con un poco más de 9.000 toneladas de Gross tonnage y 136 metros de eslora, cada metro de eslora se ve más grande cuando uno está comenzando y cada metro de muelle se ve más pequeño, desde ese entonces, ya completamos más de 1.200 maniobras. Otra maniobra que recuerdo con mucho cariño fue el arribo del ARC Gloria a Buenaventura en octubre del 2023, la posibilidad de embarcar como Piloto



» Abordo Navío Sonda Noble Roger Eason DP3

es una experiencia única, 36 años después de haber ingresado como cadete del crucero Gloria de 1987 en nuestra vuelta a Suramérica.

RC: *El practicaje es una labor que combina técnica, conocimiento y vocación. ¿Qué valores considera esenciales para ejercer esta profesión con excelencia?*

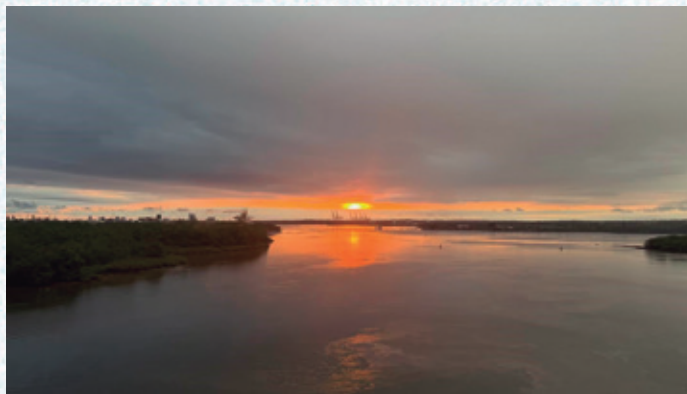
CM: El primer valor y fundamental, es el gusto y el respeto que se le debe tener al mar y a sus voluntades, en el mar, el tiempo transcurre de modo diferente, a veces es más lento a veces se acelera, se deben respetar sus condiciones y en la medida de lo posible nunca enfrentar las condiciones atmosféricas adversas... como dicen “a todos les gusta el mar desde la seguridad de la playa”. Otro valor importante es la responsabilidad y el deseo constante de aprender, cada maniobra es diferente y cada día se aprende algo nuevo.

RC: *Después de tantos años en el mar, ¿qué aprendizajes personales y profesionales le ha dejado esta trayectoria?*

CM: He tenido la suerte por mi profesión de vivir en 12 ciudades diferentes alrededor del mundo, y conocer muchas culturas diferentes, considero de manera personal que la gente que tiene la suerte de vivir cerca del mar es más alegre, la disciplina de la escuela naval potencializada con los estudios profesionales me dieron la oportunidad de participar en proyectos importantes pero el más grande de todos fue el de poder liderar equipos multinacionales entendiendo que el factor humano es el recurso más importante sin importar nacionalidad, religión, raza, filiación política o condición económica y considero que el profesional marítimo Colombiano está a la altura de cualquier reto al que se pueda enfrentar en cualquier parte del mundo.

RC: *Muchos pilotos jóvenes lo pueden ver como un referente. ¿Qué consejo les daría a quienes hoy inician su camino en el practicaje?*

CM: Les daría tres respetuosos consejos, el primero potencializar el inglés desde el inicio de la profesión, eso les va facilitar la comunicación fluida y en especial la reacción en caso de incidentes a bordo, el segundo si tienen la oportunidad completen de la manera más expedita todos los ciclos de formación mercante a bordo de buques, antes de ser pilotos es decir segundo oficial, primer oficial y capitán mercante, eso les va a dar un gran bagaje para entender un poco más del buque que están maniobrando y la tercera, con el relevo generacional que se avecina, tratar de aprovechar al máximo el conocimiento y la experiencia de los pilotos antiguos y muy experimentados que hicieron de esta actividad una profesión segura y digna de emular.



>> *Entrada Puerto TC Buen, al fondo Terminal Spia Buenaventura*



>> *Con el Comandante del ARC Gloria*



>> El Capitán Muñetón con su hija de turismo

RC: La carrera marítima suele implicar ausencias y sacrificios. ¿Cómo ha influido su familia en su trayectoria y qué papel han jugado en los momentos más importantes de su vida profesional?

CM: El papel de la familia es fundamental para mantener dos aspectos, primero la calma para sobrellevar las situaciones difíciles y segundo la motivación para enfrentar los desafíos que la carrera del mar conlleva, como todas las profesiones, la vida del mar, requiere sacrificios y uno de ellos son los momentos prolongados lejos de la familia, pero igual son el puerto seguro cuando finalmente recalas en el puerto de origen, alguna vez en alguna empresa que trabaje, hicieron una encuesta sobre calidad de vida abordo y cuando preguntaron cuál es el mejor día a bordo, todos contestaron... el día del desembarque, indudablemente poder apoyar a la familia y regresar a casa es la mejor recompensa para todos los marinos.

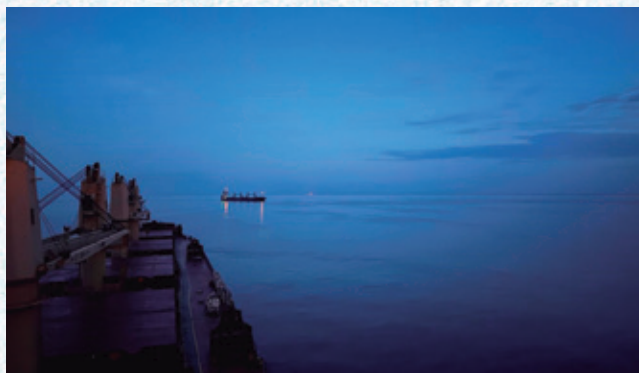
RC: ¿Qué representa para usted pertenecer a ANPRA y ser parte del legado de pilotos que han construido la historia marítima del país?

CM: En septiembre de 2021 solicite formalmente mi ingreso a Anpra, y fue una muy acertada decisión, Anpra es una asociación de personas tratando de construir cosas positivas por el país, el aporte de los pilotos es fundamental para el comercio internacional, la dedicación de cada asociado para hacer la profesión más segura y sostenible en el tiempo, el conocimiento aportado de cada uno de ellos y la experiencia se ven reflejadas en años y años de maniobras seguras y todo eso, con la coordinación de Anpra se ha ido plasmando en documentos y guías de consulta para los asociados.

Además de todo esto, Anpra nos ha posicionado internacionalmente a través de sus cursos y seminarios como referencia de pilotos preocupados por la seguridad de las operaciones, por la seguridad de la vida en el mar y por llevar el mensaje de que unidos podemos ser mejores.

RC: Y finalmente, Capitán, si pudiera resumir en unas palabras lo que significa para usted el mar y la profesión de práctico, ¿qué diría?

CM: El mar desde siempre ha sido la ruta más viable para el intercambio comercial entre las culturas y las civilizaciones, es una fuente de riquezas y de generación de empleo, nunca ha sido la ruta más fácil, para mí el mar siempre ha sido un desafío y una oportunidad de cambios constantes, es la manera más agradable de evitar el trabajo rutinario, es la profesión que elegí y que sigo eligiendo cada día, ser piloto práctico considero humildemente es la cúspide de la carrera marítima, donde la experiencia, la responsabilidad, las buenas prácticas y el buen criterio se unen para conseguir un buen resultado, apoyar eficientemente el tráfico marítimo en nuestros puertos y que los capitanes de buques de tráfico internacional se lleven una muy buena impresión de nuestra cultura marítima y hacer nuestra parte para el desarrollo de nuestra querida Colombia.



>> Navegando al área de Fondeo, amanecer Buenaventura



El Estrecho de Ormuz y la seguridad marítima internacional:

Impacto geopolítico en la navegación y el comercio mundial

Por: Laura Alejandra Alfonso Rincón, Abogada - Área Jurídica de ANPRA

MAR CASPIO



En el corazón del Golfo Pérsico se encuentra uno de los corredores marítimos más estratégicos del planeta: el Estrecho de Ormuz, una franja de mar relativamente estrecha por la que transita una parte significativa de la energía que mueve la economía mundial. Cada buque petrolero, gasero o de carga que cruza este paso no solo transporta mercancías, sino que también lleva consigo la estabilidad de los mercados energéticos, la seguridad del comercio internacional y el equilibrio geopolítico de las grandes potencias. En los últimos meses, las tensiones entre Irán y actores internacionales han vuelto a poner este corredor en el centro del debate global, evidenciando que la seguridad marítima ya no es solo un asunto técnico u operacional, sino una variable estratégica que puede afectar directamente la economía mundial, las rutas de navegación y la estabilidad del transporte marítimo.

El Estrecho de Ormuz se ha convertido en un escenario donde convergen intereses económicos, militares, energéticos y comerciales, generando un ambiente de alta incertidumbre para la navegación internacional. La situación actual demuestra que la seguridad marítima en este corredor depende no sólo de normas internacionales, sino también de la estabilidad política y de las decisiones estratégicas de los Estados que tienen influencia sobre la región.

Asimismo, conecta el Golfo Pérsico con el Golfo de Omán y el Mar Árabe, constituyendo la principal vía de salida marítima para los países productores de petróleo de la región. Por este corredor transita una parte significativa del comercio mundial de petróleo y gas natural licuado, lo que lo convierte en uno de los puntos de estrangulamiento más críticos del comercio global.

La relevancia de este estrecho radica en su función como arteria energética mundial. Los principales países productores de petróleo del Golfo dependen de esta ruta para exportar sus hidrocarburos hacia Asia, Europa y América, lo que implica que cualquier interrupción del tránsito marítimo tiene consecuencias inmediatas en los mercados internacionales. Además, su geografía lo convierte en un corredor vulnerable, con rutas de navegación limitadas y proximidad a la costa iraní, lo que facilita el control estratégico del tránsito marítimo y aumenta los riesgos de incidentes.

IRÁN

Estrecho de Ormuz

GOLFO PÉRSICO

BAHREIN

QATAR

EMIRATOS ARÁBES UNIDOS

ARABIA SAUDÍ

OMÁN

YEMEN

La seguridad marítima en el Estrecho de Ormuz está profundamente influenciada por la geopolítica regional. Las tensiones entre Irán y los países occidentales han generado un ambiente de incertidumbre que afecta directamente el tránsito de buques, las primas de seguros, los costos operacionales y la confianza de las compañías navieras.

La seguridad marítima en el Estrecho de Ormuz está profundamente influenciada por la geopolítica regional. Las tensiones entre Irán y los países occidentales han generado un ambiente de incertidumbre que afecta directamente el tránsito de buques, las primas de seguros, los costos operacionales y la confianza de las compañías navieras.

Los conflictos políticos y militares en la región han generado episodios de interceptación de buques, restricciones al tránsito y aumento de la presencia naval internacional. Este escenario incrementa los riesgos para los armadores y operadores marítimos, quienes deben asumir mayores costos de seguridad y seguros para operar en la zona.

Impacto en el comercio mundial y en la industria marítima

Las tensiones en el Estrecho de Ormuz tienen efectos directos en el comercio mundial, especialmente en el mercado energético. Cuando el tránsito marítimo se reduce o se interrumpe, los precios del petróleo tienden a aumentar, las cadenas de suministro se ven afectadas y los costos logísticos se incrementan.

La industria marítima enfrenta desafíos importantes, como el aumento de las primas de seguros de guerra, cambios en las rutas de navegación, retrasos en el tránsito de buques y mayor presencia militar en la zona. Estos factores afectan directamente a los armadores, operadores marítimos, aseguradoras y países importadores de energía.

La dependencia mundial de esta ruta demuestra que la seguridad marítima es un componente esencial de la estabilidad económica global. Además, la incertidumbre en el Estrecho de Ormuz genera una alta volatilidad en los mercados financieros internacionales; esta inestabilidad repercute directamente en economías emergentes que dependen en gran medida del suministro constante de petróleo.

Otro aspecto relevante es el impacto en las cadenas de suministro globales. Muchas industrias, desde la manufactura hasta el transporte, dependen del flujo continuo de combustibles fósiles. Cuando este se ve amenazado, no solo aumentan los costos de producción, sino que también se generan retrasos en la entrega de bienes, afectando tanto a empresas como a consumidores finales.

Asimismo, los países importadores de petróleo se ven obligados a diversificar sus fuentes de energía y a buscar rutas alternativas de abastecimiento. Este proceso implica inversiones significativas en infraestructura, acuerdos comerciales y desarrollo de energías renovables. A largo plazo, estas tensiones pueden acelerar la transición energética global, aunque en el corto plazo representan un desafío económico considerable.



 Imagen recuperada de: <https://www.nytimes.com/es/2026/03/17/espanol/mundo/estrecho-ormuz-bloqueo.html>

En el ámbito marítimo, las navieras deben implementar medidas adicionales de seguridad, como escoltas militares, sistemas de monitoreo avanzados y capacitación especializada para las tripulaciones. Estas medidas, aunque necesarias, incrementan los costos operativos y reducen la eficiencia del transporte marítimo. Además, la congestión en rutas alternativas puede generar cuellos de botella en otros puntos estratégicos del comercio global.

Implicaciones para la seguridad marítima internacional

La situación del Estrecho de Ormuz pone de relieve la aplicación directa del régimen jurídico de los estrechos internacionales establecido en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982). En particular, la Parte III de la Convención regula el **derecho de tránsito**, definido como la libertad de navegación y sobrevuelo exclusivamente para fines de tránsito continuo y rápido a través del estrecho (art. 38). Este régimen limita la capacidad de los Estados ribereños para interferir en el paso de buques extranjeros, consolidando la importancia de estos corredores para el comercio global.

De acuerdo con la UNCLOS, los Estados que bordean estrechos utilizados para la navegación internacional pueden adoptar leyes y reglamentos relativos a la seguridad de la navegación, la prevención de la contaminación y el control del tráfico marítimo (art. 42), pero dichas medidas no deben obstaculizar, suspender ni discriminar el tránsito de buques de otros Estados. Esto resulta especialmente relevante en contextos de tensión geopolítica, donde acciones unilaterales podrían vulnerar el derecho internacional y afectar gravemente el flujo del comercio energético.

Asimismo, el artículo 44 de la Convención establece que los Estados ribereños tienen la obligación de **no impedir el tránsito** y de dar la debida publicidad a cualquier peligro para la navegación. Este principio refuerza la necesidad de cooperación internacional y transparencia en zonas estratégicas como el Estrecho de Ormuz, donde los riesgos de incidentes pueden tener consecuencias económicas globales.

Desde una perspectiva institucional, la Organización Marítima Internacional complementa este marco jurídico mediante la adopción de normas técnicas y operativas, como los sistemas de separación del tráfico marítimo (Traffic Separation Schemes) y directrices de seguridad para la navegación en zonas de alto riesgo. Estas herramientas permiten gestionar de manera más eficiente el tránsito de buques y reducir la probabilidad de accidentes o conflictos.

En conclusión, el Estrecho de Ormuz no solo debe entenderse como un punto geográfico estratégico, sino como un espacio donde convergen intereses económicos, políticos y jurídicos de alcance global. Su estabilidad depende de un delicado equilibrio entre la soberanía de los Estados ribereños y las necesidades del sistema internacional de comercio, lo que lo convierte en un escenario permanente de atención para la comunidad internacional.

Asimismo, la creciente interdependencia energética ha incrementado la vulnerabilidad de los Estados frente a posibles interrupciones en esta ruta. Esto obliga a los países a replantear sus políticas de

MARITIMA DEL CARIBE
OPERADOR PORTUARIO

Expertos en
Transporte Marítimo
y Servicios Portuarios

info@maritimadc.com
(+57) 5 421-2847

www.maritimadc.com

Santa Marta Riohacha Cartagena Coveñas



» Imagen generada con IA por ANPRA

seguridad energética, diversificar sus fuentes de abastecimiento y fortalecer sus capacidades logísticas, con el fin de mitigar los riesgos derivados de eventuales crisis en la región.

Por otra parte, el papel del derecho internacional, especialmente el desarrollado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, resulta fundamental para establecer un marco normativo que garantice el equilibrio entre derechos y obligaciones de los Estados. Su correcta aplicación permite reducir tensiones, prevenir conflictos y asegurar la continuidad del tránsito marítimo en condiciones de legalidad y seguridad.

De igual manera, instituciones como la Organización Marítima Internacional contribuyen a reforzar la seguridad mediante estándares técnicos, protocolos de navegación y sistemas de gestión del tráfico marítimo, los cuales son esenciales en zonas de alta congestión y riesgo como este estrecho.

Bibliografía

- » Naciones Unidas (1982). *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS)*, Parte III (arts. 34–45).
- » Organización Marítima Internacional (2019). *International Shipping Facts and Figures*.
- » Churchill, R. R., & Lowe, A. V. (1999). *The Law of the Sea*. Manchester University Press.
- » Tanaka, Y. (2019). *The International Law of the Sea* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- » Guilfoyle, D. (2014). *Shipping Interdiction and the Law of the Sea*. Cambridge University Press.
- » UNCTAD. *Disrupciones en el transporte marítimo y comercio mundial*.
- » Reuters. *Informes sobre tráfico marítimo en el Estrecho de Ormuz*.
- » Euronews. *Importancia del Estrecho de Ormuz en la economía mundial*.
- » El País. *Derecho internacional del mar y tránsito por estrechos*.



Usos de la tecnología digital para prevenir accidentes en el sector marítimo:

Innovación y transformación digital para la seguridad en puertos y zonas costeras

Expositor: Capitán de Corbeta Pedro Duarte



En el marco del **Tercer Congreso de Lecciones Aprendidas de la Asociación Nacional de Prácticos (ANPRA)**, se presentó la conferencia titulada “*Usos de la tecnología digital para prevenir accidentes*”, a cargo del Capitán de Corbeta Pedro Duarte. Este espacio académico permitió reflexionar sobre el papel de la innovación tecnológica en la mejora de la seguridad marítima, particularmente en contextos operacionales complejos como puertos y zonas costeras de alta densidad de tráfico.

Actualmente, el sector marítimo enfrenta desafíos crecientes relacionados con el aumento del comercio global, la congestión portuaria y la necesidad de minimizar riesgos operacionales. En este contexto, la transformación digital se ha consolidado como una herramienta clave para fortalecer la seguridad y eficiencia en la navegación.

Durante la conferencia se destacaron tres tecnologías fundamentales por su impacto en la prevención de accidentes: las Unidades Portátiles para Pilotos (PPU), los Sistemas de Control de Tráfico Marítimo (VTS/VTMIS) y los Buques Autónomos sin Tripulación (MASS). Estas soluciones, al integrarse dentro de un ecosistema digital, permiten mejorar la toma de decisiones, reducir errores humanos y optimizar la gestión del tráfico marítimo.

Unidades Portátiles para Pilotos (PPU): apoyo estratégico en la toma de decisiones

Uno de los ejes centrales de la conferencia fue el análisis del uso de las Unidades Portátiles para Pilotos (PPU), herramientas que han revolucionado la labor de los prácticos al proporcionar información precisa y en tiempo real durante maniobras críticas. Estas integran múltiples fuentes de posicionamiento, como GPS interno, dispositivos externos vía Bluetooth, datos AIS y sensores NMEA conectados mediante redes inalámbricas lo que permite una alta precisión en la ubicación del buque y una mayor confiabilidad de los datos.

Durante la exposición se resaltó la capacidad de estas herramientas para mejorar la conciencia situacional del piloto. La visualización en tiempo real de otros buques, ayudas a la navegación y condiciones del entorno facilita la anticipación de riesgos, reduciendo significativamente la probabilidad de colisiones. Asimismo, las PPU cuentan con funcionalidades avanzadas de planificación de rutas, permitiendo diseñar trayectorias, gestionar puntos de paso y calcular tiempos estimados de llegada. La posibilidad de registrar y reproducir maniobras anteriores también contribuye al aprendizaje operativo y a la mejora continua.



Otro elemento destacado fue el sistema de alarmas y advertencias, que alerta sobre fallos técnicos o riesgos de navegación. Estas notificaciones actúan como un mecanismo preventivo adicional, reforzando la seguridad en tiempo real. En situaciones de emergencia, herramientas como la función MOB permiten reaccionar de forma inmediata ante eventos críticos, como la caída de una persona al agua. Adicionalmente, la integración de datos meteorológicos, mareas y corrientes aporta información clave para la toma de decisiones. En conjunto, las PPU se consolidan como una herramienta estratégica que potencia la capacidad del práctico, sin reemplazar su experiencia, sino complementándola con datos precisos y oportunos.

Sistemas de Control de Tráfico Marítimo (VTS/VTMIS): gestión activa del riesgo

Otro de los temas abordados en la conferencia fue el papel de los Sistemas de Control de Tráfico Marítimo (VTS) y los Sistemas de Información y Gestión del Tráfico Marítimo (VTMIS), considerados fundamentales en la prevención de accidentes en zonas de alta complejidad operativa. Estos sistemas permiten el monitoreo continuo del tráfico marítimo mediante el uso de radares, AIS, cámaras y otros sensores. Gracias a estas tecnologías, los operadores pueden identificar y seguir el comportamiento de las embarcaciones en tiempo real, detectando posibles situaciones de riesgo.

Durante la ponencia se enfatizó que los VTS/VTMIS no son únicamente sistemas de observación, sino herramientas activas que interactúan con los buques. A través de comunicaciones directas, pueden emitir alertas, brindar recomendaciones y coordinar maniobras, lo que constituye una barrera adicional frente a accidentes. Además, estos sistemas proporcionan información relevante sobre condiciones meteorológicas, estado del tráfico y peligros potenciales, lo que facilita la toma de decisiones informadas por parte de las tripulaciones.

En escenarios de emergencia, los VTS/VTMIS desempeñan un rol clave en la coordinación de la respuesta, apoyando operaciones de búsqueda y rescate, control de incendios, mitigación de contaminación y salvamento. Esta capacidad de articulación institucional resulta fundamental para minimizar el impacto de los incidentes. Finalmente, se destacó su contribución a la construcción de una cultura de seguridad, mediante la implementación de procedimientos estandarizados, el uso de herramientas de apoyo a la decisión y la evaluación continua del desempeño operativo.

Buques Autónomos sin Tripulación (MASS): innovación y retos para la seguridad marítima

La conferencia también abordó el impacto de los Buques Autónomos sin Tripulación (MASS), una de las innovaciones más disruptivas en la industria marítima. Estos sistemas, basados en inteligencia artificial y automatización, tienen el potencial de transformar la forma en que se concibe la navegación. Uno de los principales beneficios identificados es la reducción del error humano, factor

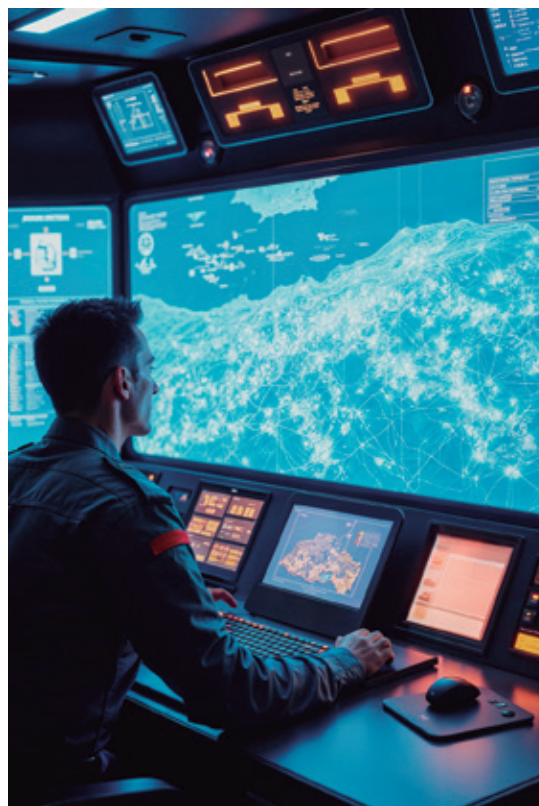


 Imagen generada con inteligencia artificial



> Imagen generada con inteligencia artificial

determinante en una gran proporción de accidentes marítimos. Al operar sin fatiga ni distracciones, los sistemas autónomos pueden mejorar la precisión y consistencia en la toma de decisiones.

Los MASS incorporan tecnologías avanzadas de detección y análisis predictivo, que les permiten anticipar riesgos, evitar obstáculos y ajustar sus rutas en tiempo real. Esto se traduce en una navegación más segura y eficiente. Otro aspecto relevante es su capacidad de comunicación automatizada con otros buques y sistemas como los VTS, lo que mejora la coordinación del tráfico marítimo y reduce la posibilidad de malentendidos.

Asimismo, estos buques cuentan con sistemas de monitoreo continuo y mantenimiento predictivo, capaces de identificar fallas antes de que se conviertan en incidentes críticos. No obstante, durante la conferencia también se señalaron los desafíos asociados a su implementación, incluyendo la necesidad de marcos regulatorios claros, estándares internacionales y la adaptación de la industria a estos nuevos modelos operativos.

Conclusiones

La conferencia permitió evidenciar que la transformación digital es un pilar fundamental para la prevención de accidentes en el sector marítimo. La integración de tecnologías como las PPU, los sistemas VTS/VTMIS y los buques autónomos permite construir un ecosistema de navegación más seguro, eficiente y resiliente. Estas herramientas no solo reducen los errores humanos, sino que también mejoran la capacidad de respuesta ante situaciones imprevistas y optimizan la gestión del tráfico marítimo.

Adicionalmente, se resaltó la importancia de avanzar hacia modelos de puertos inteligentes, donde la integración de sensores, inteligencia artificial, plataformas colaborativas y gemelos digitales fortalezca la toma de decisiones en tiempo real. Sin embargo, el éxito de este proceso depende de factores complementarios, como la participación activa de los prácticos, la adopción de estándares internacionales —como la norma UNE PNE 178110— y la colaboración entre autoridades, operadores y actores de la cadena logística.

En conclusión, la digitalización no es únicamente una tendencia, sino una necesidad estratégica para garantizar la seguridad marítima en un entorno global cada vez más exigente.





La Fatiga como riesgo operacional en la seguridad marítima Reflexiones sobre la profesionalización y los retos del servicio de practicaaje

Por: María Claudia Andrade, Asesora Asuntos Internacionales ANPRA

La fatiga en los pilotos prácticos y en la gente de mar se ha consolidado como uno de los factores humanos más determinantes en la seguridad marítima hoy en día, en un contexto operativo marcado por exigencias constantes, condiciones de trabajo demandantes y alta presión en la toma de decisiones. La fatiga deja de ser un asunto individual para convertirse en un riesgo sistémico que impacta directamente la seguridad en la navegación. Esta realidad ha sido reafirmada por la Organización Marítima Internacional (OMI) durante la 110ª sesión del Comité de Seguridad Marítima (MSC 110), en la que se destacó que, para trabajar en la seguridad marítima integralmente, debe abordarse la fatiga, las horas de trabajo y descanso, y el acoso en el entorno marítimo como elementos críticos para la seguridad global del sector.



>> Resumen de la MSC 110 de la OMI, creada con Canva

La OMI destaca que hay una creciente preocupación internacional por las condiciones en las que operan los buques y por el impacto que estas tienen sobre el bienestar de la gente de mar. En este sentido, la organización subraya que factores como largas jornadas, turnos irregulares, presión operativa y exposición a entornos laborales complejos no solo afectan la salud de los tripulantes, sino que representan amenazas directas para la seguridad de la navegación. La fatiga, en particular, ha sido identificada como un elemento que

incrementa significativamente el riesgo de error humano, considerado uno de los principales factores contribuyentes en incidentes y accidentes marítimos. Desde una perspectiva técnica, la fatiga es mucho más que el cansancio. Se trata de un estado que afecta las capacidades cognitivas y físicas, reduciendo la atención, ralentizando los tiempos de reacción y deteriorando la calidad de la toma de decisiones de las personas.

En el caso específico de los pilotos prácticos, este riesgo se vuelve aún más crítico, ya que su labor se desarrolla en condiciones de alta complejidad donde cada decisión debe ser precisa y oportuna. Cuando estas funciones se desempeñan bajo condiciones de fatiga, la seguridad de toda la operación se ve comprometida. Uno de los aspectos más relevantes abordados por la OMI en la MSC 110 es el desequilibrio estructural entre la carga de trabajo y los niveles de dotación, una situación que ha sido identificada como un factor clave en la generación de fatiga crónica. El incremento de las tareas operacionales y administrativas, sumado a tripulaciones reducidas, ha creado un entorno en el que el cumplimiento efectivo de las horas de descanso resulta cada vez más difícil de garantizar en la práctica. Esto pone en evidencia las fallas existentes en la aplicación de instrumentos normativos internacionales como el Convenio STCW y conlleva a que se genere un ciclo de riesgo en el que el exceso de trabajo conduce a la fatiga, la fatiga deteriora la toma de decisiones y las decisiones deficientes aumentan la probabilidad de incidentes.

Adicionalmente, la OMI ha recalcado la relación entre la fatiga y el acoso y la violencia en el entorno marítimo. Se ha enfatizado que estos factores no pueden analizarse de manera aislada, ya que el acoso y la intimidación generan estrés adicional que contribuye a la fatiga, al tiempo que deteriora la estabilidad de la tripulación y su capacidad de respuesta ante situaciones críticas. Esta dinámica refuerza la necesidad de adoptar un enfoque integral que contemple tanto los aspectos físicos como los psicosociales del trabajo en el mar, por lo que la OMI ha promovido incorporar políticas obligatorias de prevención, reporte y atención de casos de acoso dentro de los Sistemas de Gestión de la Seguridad, incluyendo mecanismos de protección contra represalias y acceso a apoyo médico y psicológico para las víctimas.

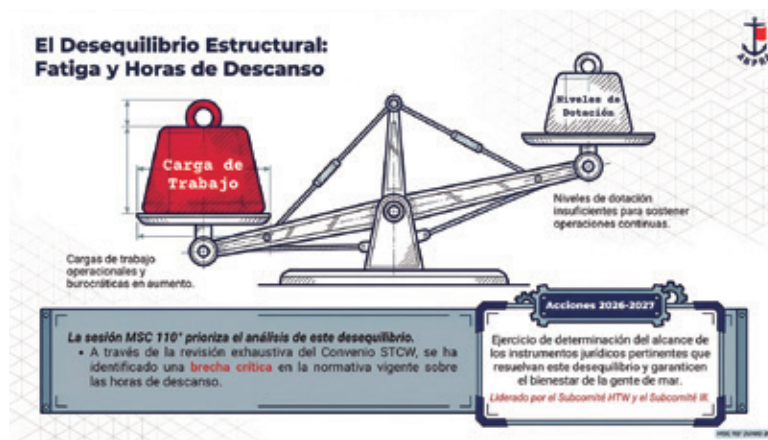
En este contexto, la MSC 110 marcó un cambio significativo en la manera en que se concibe la seguridad marítima, la cual tradicionalmente ha estado enfocada en la integridad técnica del buque y en el cumplimiento de procedimientos, sin embargo, la seguridad evoluciona hacia un modelo en el que el factor humano ocupa un lugar central. La revisión del Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS), prevista para los próximos años, busca integrar estos elementos como la gestión de la fatiga, el cumplimiento real de las horas de descanso y la erradicación del acoso dentro de sistemas de gestión, transformando el bienestar de la tripulación en una variable auditable. Este enfoque implica la adopción de nuevas políticas, el fortalecimiento de mecanismos de reporte y el empoderamiento del capitán para escalar riesgos operacionales, asegurando una aplicación más consistente a nivel global.

Para el gremio de pilotos prácticos, estas directrices son un llamado a revisar las prácticas actuales y a incorporar la gestión de la fatiga como un componente esencial de la seguridad operacional. La naturaleza del practicaaje, que exige disponibilidad permanente y adaptación a condiciones cambiantes, plantea desafíos en cuanto a la gestión de la fatiga y requiere avanzar hacia esquemas que consideren la carga acumulada de trabajo, permitan identificar situaciones de fatiga y establezcan protocolos claros para su mitigación. Asimismo, es fundamental promover una cultura organizacional en la que la seguridad prevalezca sobre la presión operativa, reconociendo que la toma de decisiones seguras depende directamente de las condiciones en las que trabajan los profesionales del mar.

En resumen, la evidencia presentada por la OMI demuestra que la fatiga sigue siendo un factor subestimado, pero no es un problema secundario, sino un riesgo operativo crítico que debe ser gestionado con el mismo rigor que cualquier otro aspecto de la seguridad marítima. Por lo tanto, para abordar la seguridad marítima no basta con cumplir con las disposiciones normativas, también es necesario adoptar un enfoque integral que reconozca el papel del ser humano en la seguridad de las operaciones. Abordar la fatiga, garantizar condiciones laborales adecuadas y prevenir el acoso contribuye al bienestar de la gente de mar y es un requisito indispensable para reducir riesgos, prevenir accidentes y proteger la vida en el mar.

Bibliografía

- » OMI. (01 de julio de 2025). *La OMI aborda la fatiga de la gente de mar, las horas de trabajo y el acoso en el mar*. OMI. Recuperado de: <https://www.imo.org/es/mediacentre/pressbriefings/pages/seafarer-fatigue-work-hours-harassment.aspx>



» Resumen de la MSC 110 de la OMI, creada con Canva



ITP 026: Relación con Estaciones de Control de Tráfico Marítimo (VTS)

Pautas operativas y coordinación para una navegación segura



La Instrucción Técnica de Practicaje 026 (ITP 026) aborda uno de los pilares fundamentales de la seguridad y eficiencia de la navegación moderna: la interacción entre los pilotos prácticos y las **Estaciones de Control y Tráfico Marítimo (VTS)**. En este documento se exponen pautas operativas y criterios de comunicación diseñados para fortalecer la cooperación técnica y reducir el riesgo de incidentes en maniobras portuarias y costeras. En el entorno de aguas restringidas, la responsabilidad de mantener la seguridad es compartida, lo que exige una coordinación precisa entre el asesor técnico a bordo y el personal de monitoreo en tierra.

La base técnica y jurídica que sustenta esta relación se encuentra en un marco normativo internacional y nacional robusto. A nivel global, la Resolución A.857(20) de la OMI define los principios de operación y responsabilidades de

los servicios VTS, complementada por las Directrices IALA V-127, que especifican los estándares técnicos y las competencias del personal. Asimismo, el Convenio SOLAS, en su Capítulo V, faculta a los Estados para establecer estos servicios con el fin primordial de mejorar la seguridad de la vida humana en el mar. En Colombia, este marco se aterriza a través del Decreto Ley 2324 de 1984, que asigna a la Dirección General Marítima (DIMAR) la competencia para el control del tráfico, y la Ley 658 de 2001, que integra esta gestión como una función esencial de la autoridad marítima. Regulaciones específicas como el REMAC 2 y la Resolución 1144 de 2013 establecen los procedimientos de comunicación obligatorios en las jurisdicciones de Buenaventura, Cartagena, Tumaco, San Andrés y Santa Marta.

Para garantizar la eficacia de esta interfaz buque-tierra, la ITP 026 contempla conceptos operacionales críticos. La interfaz buque-tierra se entiende como el conjunto de interacciones operativas entre el equipo del puente y los servicios en tierra, cuya efectividad depende enteramente de la claridad y confiabilidad de la información intercambiada. Un elemento central en esta dinámica es el procedimiento de *readback* o confirmación verbal, técnica que busca asegurar que las instrucciones transmitidas sean correctamente comprendidas, reduciendo así errores de interpretación durante las maniobras. Todo esto contribuye a la conciencia situacional (*Situational Awareness*), un estado de comprensión del entorno que permite anticipar riesgos e identificar amenazas de manera oportuna.

En la práctica, la seguridad de la maniobra depende de la sinergia entre dos perspectivas complementarias: la táctica del práctico, basada en su conocimiento local del área y de la respuesta del buque, y la estratégica del VTS, sustentada en una visión integral del entorno mediante

radares, sistemas AIS y sensores meteorológicos. Esta integración permite una toma de decisiones más precisa en tiempo real. Según los protocolos de DIMAR, toda maniobra de ingreso, salida o tránsito debe ser notificada previamente al VTS. Durante su ejecución, el piloto debe mantener comunicación constante por los canales VHF designados —habitualmente el 12 o 14— reportando hitos fundamentales como el punto de embarque, el tránsito por canales de acceso, los virajes principales y el atraque final.

La gestión de la seguridad operacional cobra especial relevancia ante condiciones meteorológicas adversas o disminución de la visibilidad. En tales escenarios, la instrucción prescribe que el piloto práctico y el VTS coordinen conjuntamente la decisión de suspender o continuar la maniobra, priorizando la seguridad sobre la eficiencia logística. Esta cooperación debe fundamentarse en el concepto de *Bridge Resource Management (BRM)* adaptado al entorno portuario, optimizando el uso de todos los recursos —humanos, tecnológicos y de información— disponibles tanto en el puente como en tierra. Para sostener este nivel de coordinación, organismos como la OMI e IMPA recomiendan la capacitación conjunta entre pilotos y operadores VTS, fomentando una terminología y procedimientos compartidos.

La efectividad de estos lineamientos se refleja en experiencias internacionales exitosas. En el Reino Unido, la intervención oportuna de un VTS evitó una colisión múltiple del buque *City of Rotterdam* gracias a la comunicación directa con el piloto práctico. En Singapur, el uso de canales VHF dedicados y un enlace permanente han optimizado el flujo en áreas de altísima densidad de tráfico. De igual forma, en Rotterdam, los pilotos y controladores participan en simulaciones conjuntas para fortalecer la toma de decisiones compartida. En el contexto colombiano, puertos como Cartagena y Buenaventura han implementado estos procedimientos estandarizados, logrando reducir incidentes de aproximación peligrosa y mejorando la trazabilidad de las maniobras mediante la integración de reportes automáticos AIS.

En conclusión, la articulación operativa definida en la ITP 026 es un componente indispensable para el sistema marítimo nacional. La experiencia demuestra que el uso de comunicaciones estructuradas y verificables es la clave para evitar el error humano en entornos congestionados. El fortalecimiento de los canales de comunicación, la modernización tecnológica y la implementación de programas de entrenamiento integrados son pasos fundamentales para consolidar una navegación segura y sostenible en Colombia, alineando la práctica local con los más altos estándares de la OMI, la IALA y la IMPA.

Los invitamos a leer el documento completo en www.anpracolombia.org



Servicio de
Practicaje en
Santa Marta & Riohacha
Experiencia | Seguridad | Compromiso

+57 310 363 1312 | asistente@stmpilotos.com

37 años
Experiencia



Resolución DIMAR 147 de 2026

Fortalecimiento de las comunicaciones y seguridad en las maniobras de practicaaje

La Dirección General Marítima (DIMAR) ha emitido la Resolución Número 0147-2026, mediante la cual se modifica parcialmente el Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC 4), específicamente en lo relacionado con las comunicaciones durante las maniobras de practicaaje previamente determinadas por la Autoridad Marítima Nacional. El objetivo principal de esta actualización es fortalecer la seguridad, coordinación y eficiencia operacional durante las maniobras portuarias en aguas jurisdiccionales colombianas.

Aspectos Clave de la Resolución:

Idioma de las Comunicaciones: Durante la asistencia de maniobras de practicaaje, las comunicaciones de voz entre remolcadores, pilotos prácticos y estaciones en tierra deberán realizarse en idioma castellano o inglés.

Uso de Frases Normalizadas: Se establece la obligación de emplear las frases normalizadas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para las comunicaciones marítimas, con el fin de reducir errores y mejorar la comprensión entre las partes involucradas.

Seguridad Operacional: La medida busca optimizar la coordinación entre pilotos prácticos, remolcadores y personal en tierra, minimizando riesgos durante maniobras de atraque, zarpe, fondeo y remolque.

Aplicación Nacional: La disposición aplica en todas las jurisdicciones marítimas donde DIMAR determine la existencia de maniobras de practicaaje.

Fundamento Legal

La resolución se ampara en las facultades otorgadas a DIMAR por el Decreto Ley 2324 de 1984, el Decreto 5057 de 2009 y la Ley 658 de 2001, normas que le asignan la responsabilidad de regular la seguridad de la navegación y las actividades marítimas en Colombia.

Los invitamos a leer el documento completo en www.anpracolombia.org

**Cómo nos
encuentran**




@anpracolombia

www.anpracolombia.org

>> Agenda ANPRA

¡Prográmese! Esta es la agenda de actividades ANPRA de los próximos meses


Con gran entusiasmo anunciamos las próximas jornadas de capacitación de ANPRA, reafirmando nuestro compromiso con la seguridad marítima, fluvial y la formación especializada de alto nivel.



MAYO

SEGURIDAD Y SALVAMENTO

21 Y 22 DE MAYO



INSCRIBETE YA
 BARRANQUILLA

(011) 638 - 4454
 anpra.capacitacion@gmail.com

XIII CURSO DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO

Barranquilla

21 y 22 de mayo de 2026

Esta nueva edición del reconocido curso de **Seguridad y Salvamento** ya cuenta con participación internacional confirmada, destacándose la inscripción de 4 estudiantes provenientes de Uruguay, lo que evidencia el posicionamiento regional de ANPRA como referente en entrenamiento para la prevención de accidentes y supervivencia en el mar.

Los participantes recibirán formación teórica y práctica en técnicas de rescate, abandono de embarcaciones, supervivencia en el agua, primeros auxilios y respuesta ante emergencias marítimas.

CURSO DE CONTROL DE INUNDACIONES EN EMERGENCIAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES


Cartagena

16 y 17 de junio de 2026

En junio llega una capacitación clave para el sector: el **Curso de Inundación**, orientado al fortalecimiento de capacidades para responder ante averías, fallas estructurales e ingreso de agua en embarcaciones e instalaciones portuarias.

Los asistentes desarrollarán competencias en apuntalamiento, taponamiento, uso de bombas de achique, evaluación de riesgos y toma de decisiones bajo presión mediante simulaciones prácticas.


Con este curso, ANPRA continúa consolidándose como referente regional en formación marítima especializada y seguridad operacional.



JUNIO

INUNDACIÓN

16 Y 17 DE JUNIO



INSCRIBETE YA
 CARTAGENA

(011) 638 - 4454
 anpra.capacitacion@gmail.com



CURSO DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO
para gente de mar y pilotos prácticos
ESCAN Barranquilla
☎ 3156384454
anpra.capacitación@gmail.com
📄 Diploma ESCAN

¡INSCRIBETE AHORA!



CURSO DE MANEJO DE EMERGENCIAS Y CONTROL DE INCENDIOS
ENAP, Cartagena
Teórico-Práctico
Certificación ESUP
3156384454
anpra.capacitacion@gmail.com

De Prácticos y MANIOBRAS

Con proa al futuro



Bogotá:

Tequendama Suites. Carrera 10 # 27 - 51, Oficina 2803.

Barranquilla:

Centro Empresarial Torres del Atlántico. Carrera 57 # 99a -65.

Buenaventura:

Edificio Nápoles. Carrera 1° # 2A - 19, Piso 2.

Edificio Pacific Trade Center. Carrera 3 # 7 - 32, Piso 20, Oficina 2003.

Santa Marta:

Troncal del Caribe, Carretera 90 # Km. 9 - 350, Sector Bomba Zuca.

Turbo:

Carrera 12 # 96A - 45.

Cartagena:

Manga. Carrera 27 # 27 - 05, Centro Empresarial Seaport, Piso 3

 **ANPRA Colombia**

anpracolombia.org

anpra2011@yahoo.com

infoanpra@yahoo.com.co



ASOCIACIÓN NACIONAL DE
PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA



INTERNATIONAL MARITIME
PILOTS' ASSOCIATION