

Boletín No.

45

Julio 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 Juan Pablo Montealegre Ruiz;

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 y contenido:

Capitán Alain Jair Buitrago Pinzón



En esta edición:

4

Saludo del presidente:

Mensaje institucional

6

En memoria:

Dra. Claudia de las Mercedes Arboleda Valenzuela

8

Seguridad en la transferencia de personal técnico:

Cumplimiento del Convenio SOLAS Capítulo V, Regla 23 como garantía de la vida humana en el mar

13

Resolución DIMAR 0446 de 2026:

DIMAR actualiza zonas de fondeo y puntos de practica en Santa Marta





14

Agenda de actividades ANPRA

16

Una vida guiada por el mar:

Capitán William Roberto Castillo reflexiona sobre su camino profesional, los aprendizajes del practica y el legado que hoy aporta al sector marítimo nacional.

20

Doble piloto en buques gaseros:

Una medida estratégica para la seguridad en maniobras de alto riesgo

24

Memoria Académica del III Congreso de Lecciones Aprendidas en Accidentes en el Mar

26

ITP 027:

Implementación de los nuevos conceptos sobre Seguridad Operacional y Factores Humanos en el Adiestramiento y Certificación de Pilotos Prácticos

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



Quién lo creyera? Ya llegamos al mes de julio; el año va transcurriendo muy rápido. Es momento de hacer la pausa, mirar atrás a estos seis meses y evaluar el cumplimiento de objetivos para concluir el avance de la organización en ese período.

En relación con nuestra querida Autoridad Marítima, tuvimos la oportunidad de reunirnos con el señor Contralmirante Hermann León, darle en persona el saludo de felicitación de los prácticos de Colombia, esperando una gestión pronta, oportuna y productiva para el país marítimo y fluvial.

Se repasaron los temas de la agenda conjunta DIMAR – ANPRA desde el 2021, resumiendo, hasta noviembre de 2024, fueron solucionados 16 puntos; desde noviembre de 2024 hasta junio se solucionaron 13 puntos, por lo que se encuentran pendientes por resolver 5 de esa agenda anterior y cuatro de la agenda nueva. El señor Almirante prometió hacer énfasis en la pronta solución de esas nueve oportunidades de seguir creciendo y expresó su reconocimiento y admiración por los prácticos y su trabajo constante, dedicado y con altas dosis de profesionalismo, lo que ha producido que, junto con todos los actores del sistema Colombia, tenga uno de los menores índices de accidentalidad marítima del mundo.

Frente a los Estados Financieros de ANPRA, el Revisor Fiscal presentó el análisis financiero detallado, donde precisó que los recursos se manejan con gran honradez, trazabilidad de los gastos y una relación de ingresos importantes con las cuotas, los congresos, los cursos, lo que ha evitado generar cuotas extraordinarias.

En cuanto a las lecciones aprendidas, fueron realizadas 31 lecciones. Se analizaron 6 puertos del país (Barranquilla, Buenaventura, Cartagena, Puerto Bolívar, Santa Marta y San Andrés) y 4 categorías de accidentes marítimos (abordaje, contaminación, daño en instalaciones y encallamiento). Se sigue trabajando en la construcción de 41 lecciones aprendidas adicionales para completar la base de datos de accidentes y determinación de causas. Todas están disponibles para consulta en la página web de la asociación.

Frente al IV Congreso de Lecciones Aprendidas, que se hará en la sede de CONFAMILIAR de Barranquilla en 2027, se está efectuando la publicidad inicial y obteniendo patrocinios, además de visitar embajadas y empresas para que se vinculen. Los objetivos trazados para el evento tienen

en la mira que participen 250 personas, de 20 países, con una exposición comercial de al menos 20 stands, 38 panelistas en 12 temáticas relacionadas con la prevención y gestión de riesgos en accidentes en el mar y el río.

Se ha impulsado el Área de Instrucción y Capacitación mediante la promoción del portafolio de capacitaciones de la asociación (ISESMAP, Incendios, Inundaciones, Investigaciones Técnicas, etc.). Esto a través del contacto con empresas del sector, el envío de información comercial y la gestión de estrategias comunicativas orientadas a fortalecer la respuesta ante emergencias que se puedan dar en el trabajo del sector marítimo y fluvial.

En cuanto a los Cursos de Capacitación, el Curso de Seguridad y Salvamento tuvo su 12.^a edición los días 19 y 20 de febrero, la cual contó con 13 participantes, 8 nacionales y 5 internacionales. También la 13.^a versión con 6 participantes, de los cuales 4 son marinos de Uruguay y 2 de Santa Marta. Se realizó la 3.^a edición del Curso de Inundaciones el 13 y 14 de marzo con 5 participantes en las instalaciones de la Escuela de Superficie y la 4.^a con 10 alumnos, de los cuales 2 de Ultratug Perú, 7 de Tecnilan y uno de Aquamar.

Las Instrucciones Técnicas de Practicaje también han evolucionado, actualmente hay 31 publicadas en la página web de ANPRA y durante el segundo semestre estaremos complementando los textos con videos explicativos elaborados con IA para mayor comprensión y difusión.

Se realizó la traducción del Informe R-PILOT Evaluación de madurez tecnológica, elaborado por la Guardia Costera Canadiense, que evaluó la madurez tecnológica de soluciones de pilotaje remoto para su posible uso en aguas de practicaje.

Se adelantaron, en el primer cuatrimestre, talleres interactivos jurídicos virtuales dirigidos al personal que trabaja de la mano con el practicaje.

Se registró un crecimiento exponencial en la consulta de redes sociales, tales como Facebook e Instagram, con +32,3% en alcance digital, 7.838 visualizaciones generadas, 1.998 cuentas alcanzadas, 787 seguidores alcanzados. Y en LinkedIn 2.533 impresiones. Todo lo anterior significa un mayor interés del público especializado en los temas del sistema nacional de prevención de accidentes e incidentes y en la estrategia de relacionamiento con stakeholders.

Seguiremos trabajando por el practicaje en Colombia y varios países, uniendo esfuerzos, para que expliquemos adecuadamente por qué es oportuno tener servicios de practicaje robustos, pilotos profesionales egresados de universidades navales o mercantes, capacidad de investigación técnica de prevención, atención e investigación de accidentes, diálogo permanente con todos los actores, régimen justo de tarifas, entre otros.

Cordial saludo

VALM. (R) JUAN MANUEL SOLTAU OSPINA
Presidente

**En memoria:****Dra. Claudia de las Mercedes Arboleda Valenzuela**

En abril de este año, la comunidad marítima y portuaria recibió con profunda tristeza la partida de la Dra. Claudia Arboleda, una mujer cuya vida estuvo marcada por su estrecho vínculo con el mar, su compromiso con el desarrollo del sector y su permanente vocación de liderazgo y servicio. Su trayectoria profesional, su calidad humana y el legado que construyó a lo largo de los años dejaron una huella imborrable en quienes tuvieron la oportunidad de conocerla y trabajar a su lado.

Como parte de este homenaje a su memoria, compartimos a continuación las palabras de su padre, el Cap. Óscar Arboleda Giraldo, quien a través de este emotivo testimonio nos permite recordar la vida, el camino y el invaluable aporte de una mujer que dedicó su existencia al fortalecimiento del sector marítimo colombiano.



“Nacida el 3 de diciembre de 1972 en Cartagena de Indias, distrito turístico y portuario, cuna de marineros y navegantes.

Heredera de una tradición marítima que se remonta a su abuelo materno, Jesús Valenzuela González, piloto práctico, y a su padre, Óscar Arboleda Giraldo, piloto práctico y fundador de las empresas BAUPRES SAS – Pilotos Prácticos BPP y PROHERMARS SAS, creció entonando el himno de la Armada y viviendo las actividades del mar como parte natural de su existencia.

Continuó el legado de su padre constituyendo la empresa MARÍTIMOS ARBOLEDA SAS, siendo esta la primera empresa marítima en Santa Marta en certificarse en NGS y en implementar la sistematización de los procesos, desde la solicitud del servicio hasta la facturación, marcando un hito en la modernización del sector.



Fue además reconocida en el programa Fábricas Productivas de la Cámara de Comercio, por mantener un sistema de gestión de calidad eficiente, demostrando el auge empresarial del sector marítimo y portuario y consolidando su liderazgo en la región.

En cuanto a la seguridad de la operación y de los empleados, se destacó por invertir lo necesario para cuidar y proteger a su equipo humano, siendo premiada por la ARL Colmena en sus eventos anuales, reflejo de su compromiso con la integridad y el bienestar de quienes la acompañaron en su labor.

Su vida profesional siempre giró en torno a la actividad marítima y portuaria, destacándose por su talento, carisma, rectitud y compromiso con el crecimiento del gremio. Gerenció con entrega las empresas fundadas por su padre, participó activamente como miembro de la junta del capítulo BASC Santa Marta, y dejó huella en cada evento organizado por la Capitanía de Puerto de Santa Marta.

Hoy la recordamos como una mujer excepcional, hija del mar y del puerto, cuya vocación y liderazgo engrandecieron la comunidad marítima. Su legado permanecerá vivo en las aguas que tanto amó y en las instituciones que fortaleció con su ejemplo."

Desde ANPRA, lamentamos profundamente el fallecimiento de la Dra. Claudia Arboleda y nos unimos al dolor que embarga a su familia, amigos, colaboradores y a toda la comunidad marítima y portuaria que tuvo el privilegio de conocer su trabajo, su liderazgo y su calidad humana. Su partida representa una pérdida significativa para un sector al que dedicó gran parte de su vida con entrega, visión empresarial y un compromiso permanente con la excelencia, la innovación y el fortalecimiento de las operaciones marítimas en Colombia.

Hoy queremos rendir homenaje no solo a su destacada trayectoria profesional, sino también al legado humano que deja en cada persona, empresa e institución que fueron impactadas por su trabajo y su ejemplo. Su memoria permanecerá viva en el desarrollo del sector que ayudó a transformar, en el reconocimiento de quienes admiraron su liderazgo y en el recuerdo de una mujer que dedicó su vida a engrandecer el mundo marítimo colombiano. Con afecto, enviamos un mensaje de solidaridad, respeto y acompañamiento a todos sus seres queridos, honrando con gratitud la huella invaluable que deja en nuestra comunidad.



Seguridad en la transferencia de personal técnico: Cumplimiento del Convenio SOLAS Capítulo V, Regla 23 como garantía de la vida humana en el mar

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

La prevención es el pilar de la seguridad marítima moderna. Sin embargo, estudios internacionales revelan que las operaciones de transferencia de personal aún causan numerosas lesiones graves y muertes. El tránsito de una persona entre una embarcación menor y un buque es un momento crítico: exige enfrentar simultáneamente el movimiento relativo de las unidades, el clima adverso, deficiencias en las escalas de práctico y factores humanos.

Ante esta realidad, la Organización Marítima Internacional (OMI) incorporó requisitos específicos en la Regla 23 del Capítulo V del Convenio SOLAS. Esta disposición exige que los medios de transferencia permitan el embarque y desembarque seguros de los prácticos y que sean inspeccionados, mantenidos y operados bajo supervisión competente. Aunque la norma se refiere expresamente a los prácticos, sus principios son plenamente aplicables a la transferencia de personal técnico que desarrolla actividades de inspección, mantenimiento, auditoría o apoyo operacional.

La Asociación Internacional de Prácticos Marítimos (IMPA) ha identificado reiteradamente que los arreglos de embarque defectuosos continúan siendo una de las principales preocupaciones operacionales de los prácticos alrededor del mundo. La propia organización destaca que los desafíos asociados al embarque de prácticos motivaron la adopción y posterior revisión de la Regla 23 de SOLAS.

Los riesgos más frecuentes incluyen:

- Caídas al mar durante la transferencia.
- Lesiones por aplastamiento entre embarcaciones.
- Fallas estructurales de escalas de práctico.
- Deficiencias de iluminación.
- Ausencia de supervisión por personal competente.
- Errores humanos en el montaje de los equipos.

Desde la teoría moderna de la seguridad operacional, estos eventos no suelen ser consecuencia de una única falla, sino del alineamiento de múltiples deficiencias organizacionales, técnicas y humanas.

El impacto de la Regla 23 del Convenio SOLAS en la seguridad de la navegación

El origen de la Regla 23 del Convenio SOLAS (Capítulo V) responde a una necesidad histórica y crítica en el ámbito marítimo: estandarizar y asegurar una de las maniobras más peligrosas de la navegación,

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

+57 310 363 1312 | asistente@stmpilotos.com

37 años
Experiencia

el transbordo del práctico. Históricamente, la falta de criterios uniformes en el diseño, mantenimiento y aparejo de los medios de transferencia dejaba la vida de estos profesionales a merced de la improvisación y de estructuras deficientes. Ante una alarmante y sostenida tasa de accidentes graves en la interfaz buque-embarcación menor, la Organización Marítima Internacional (OMI) institucionalizó esta norma obligatoria con el fin de dictar especificaciones técnicas rigurosas que mitiguen el riesgo operativo y garanticen un acceso seguro a las tripulaciones y asesores de navegación.



>> *Transferencia segura del personal técnico conforme a SOLAS V/23, imagen elaborada con IA*

La Regla 23 de SOLAS establece que todo buque que pueda requerir servicios de practica debe contar con arreglos de transferencia seguros. La norma dispone que las escalas de práctico, escalas combinadas y demás medios de acceso sean mantenidos en condiciones adecuadas, utilizados exclusivamente para el embarque y desembarque de personas y supervisados por un oficial responsable. La Recomendación sobre Arreglos de Transferencia de Prácticos, adoptada mediante la Resolución A.1045(27) de la OMI, complementa estos requisitos con especificaciones técnicas detalladas relativas a escaleras, puntos de sujeción, dimensiones de los peldaños, resistencia estructural, mantenimiento e inspección.

La importancia de esta regulación radica en que la transferencia de personal constituye una operación crítica. La International Maritime Pilots' Association ha advertido reiteradamente que los arreglos deficientes de embarque continúan generando accidentes y lesiones a pilotos alrededor del mundo.

Asimismo, diversos organismos de control portuario han identificado incumplimientos relacionados con escalas defectuosas, fijaciones incorrectas, falta de iluminación y ausencia de supervisión.

Desde la perspectiva de la gestión del riesgo, la transferencia segura depende de tres elementos fundamentales: infraestructura adecuada, procedimientos operacionales y capacitación del personal. La ausencia de cualquiera de estos factores incrementa significativamente la probabilidad de un evento adverso.

En primer lugar, la infraestructura comprende escalas certificadas, puntos de amarre adecuados, iluminación suficiente y acceso seguro hasta el puente de navegación. SOLAS exige que los equipos sean inspeccionados regularmente y mantenidos en condiciones aptas para el servicio.

En segundo lugar, los procedimientos operacionales deben garantizar comunicaciones efectivas entre el puente, la cubierta y la embarcación de transferencia. El oficial responsable debe supervisar la

maniobra y asegurar que el personal conozca las medidas de seguridad aplicables.

Finalmente, la capacitación resulta esencial. El Código ISM exige que las compañías implementen procedimientos que aseguren el cumplimiento de las normas internacionales aplicables. Esto implica entrenar a las tripulaciones en el montaje correcto de escalas y en la gestión de riesgos asociados a la transferencia de personas.

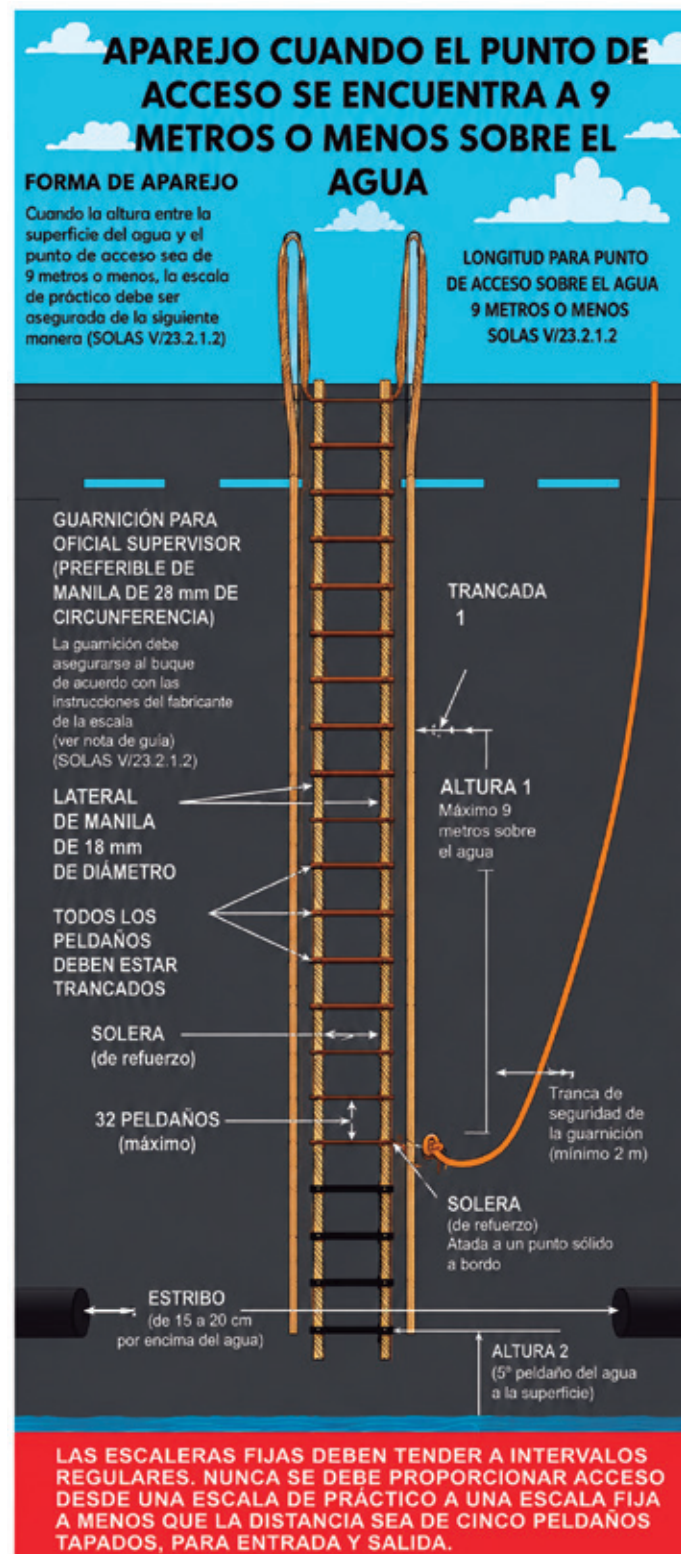
Desde una perspectiva argumentativa, puede afirmarse que la Regla 23 constituye una manifestación concreta del principio de debida diligencia marítima. El incumplimiento de los requisitos de transferencia no representa únicamente una infracción técnica, sino una vulneración de los deberes de seguridad que pesan sobre armadores, capitanes y operadores portuarios.

Aplicación normativa en Colombia

En el contexto nacional, el cumplimiento de la Regla 23 del Capítulo V del Convenio SOLAS no se limita a la adopción pasiva de un tratado internacional; por el contrario, se encuentra codificado de forma vinculante y operativa dentro del Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC), incorporándose formalmente a través de REMAC 3 (Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas) y REMAC 4 (Actividades Marítimas).

Este engranaje normativo transforma las directrices globales de la Organización Marítima Internacional en mandatos de estricto cumplimiento local, unificando los criterios de seguridad operacional en todos los litorales del país.

Este robusto cuerpo normativo unifica las reglas del juego para todas las actividades marítimas en el país, entrelazando la seguridad de la gente de mar y el control de los buques extranjeros que arriban a aguas colombianas. A través de este engranaje, el país transforma las directrices globales de la Organización



➤ Imagen tomada de la ITP 019 transferencia y transporte del PP elaborada por ANPRA: <https://www.anpracolombia.org/itp-019-transferencia-y-transporte-del-piloto/>

Marítima Internacional en mandatos de estricto cumplimiento local, asegurando que cada maniobra de transferencia responda a un estándar técnico unificado y auditable.

El núcleo de esta obligatoriedad recae sobre un principio de autoridad legal respaldado explícitamente por REMAC 3, componente que faculta jurídicamente al piloto práctico para suspender o rechazar cualquier maniobra de abordaje si evidencia que los medios de acceso representan un riesgo inminente o si la escala incumple las especificaciones de diseño de la OMI.

De forma complementaria, el REMAC 4 rige el control por el Estado rector del puerto; bajo este marco, los Inspectores de Seguridad Marítima de las diferentes Capitanías de Puerto están autorizados para auditar físicamente las condiciones de las escalas, imponer deficiencias inmediatas o, si es necesario, denegar el zarpe y atraque de naves subestándar que pongan en peligro a las tripulaciones.

Esta estricta aplicación adquiere matices de alta complejidad al enfrentar la diversidad geográfica de los terminales nacionales bajo la jurisdicción de la Dimar. En los escenarios offshore y monoboyas de hidrocarburos del Caribe, como Coveñas y Pozos Colorados, la exposición al mar abierto y al oleaje dinámico hace mandatorio el uso de líneas de vida y sistemas de iluminación estroboscópica nocturna. Por su parte, en la zona fluvio-marítima de Barranquilla se prohíbe taxativamente el uso de aparejos artesanales o mal asegurados debido a las severas corrientes del río Magdalena, mientras que en las macro-mareas del Pacífico, en Buenaventura y Tumaco, las variaciones de nivel de hasta cuatro metros obligan al uso constante de arreglos combinados bajo la supervisión permanente de un oficial de cubierta. De este modo, la articulación de REMAC 3 y REMAC 4 consolida un frente legal con tolerancia cero frente al riesgo, convirtiendo el acatamiento de la Regla 23 en el mecanismo indispensable para trazar la frontera entre una operación eficiente y un accidente fatal en el mar.



Fuente: OMI 2011, 2012; REGLAS 1974 enmendadas, Resoluciones A.1045(27), MSC.1/Circ.1428/Rev.1, MSC.1/Circ.1331/Rev.1, MSC.1/Circ.1078/2, REMAC (Resolución No. 135 del 2018), DIMAR, enmiendas de la OMI.

► Marco normativo aplicable a la transferencia de personal técnico en Colombia. Imagen realizada con IA.

El REMAC ha consolidado un frente legal robusto que protege al eslabón más vulnerable de la cadena logística portuaria: el personal humano que transita por la escala. El desafío continuo para la Dirección General Marítima radica en mantener una política de tolerancia cero frente a los aparejos de transferencia subestándar. El estricto acatamiento de la Regla

23 de SOLAS dentro de la normativa colombiana no es sólo una exigencia aduanera o administrativa; es el mecanismo legal indispensable que traza la frontera entre una maniobra eficiente y un accidente fatal en el mar. En conclusión, la transferencia de personal técnico constituye una actividad crítica para la seguridad marítima contemporánea. La aplicación práctica de la Regla 23 de SOLAS exige un enfoque tripartito que vincule la conformidad técnica, la gestión naviera y la fiscalización del Estado. En primer lugar, requiere certificar que el diseño, materiales y aparejo de las escalas cumplan estrictamente con las resoluciones de la OMI (como la Res. A.1045(27)). En segundo lugar, obliga a las compañías a integrar procedimientos estandarizados, listas de verificación y análisis de riesgos específicos dentro de sus Sistemas de Gestión de Seguridad (SGS) bajo el Código ISM. Finalmente, demanda que las inspecciones por el Estado rector del puerto (Port State Control) y la Autoridad Marítima local incluyan auditorías físicas rigurosas a estos medios de acceso. Esta obligación técnica adquiere un carácter crítico en operaciones offshore y terminales de hidrocarburos; en estos entornos, la transferencia de personal especializado se ejecuta bajo condiciones hidrometeorológicas extremas—como fuertes corrientes, oleaje significativo (swell) y vientos cruzados—, factores que exacerban el movimiento relativo entre las unidades y elevan exponencialmente el riesgo de un evento adverso en la interfaz del buque.

En Colombia, su cumplimiento no representa únicamente una obligación jurídica internacional, sino una herramienta efectiva para la prevención de accidentes y la protección de la vida humana en el mar. Finalmente, la extensión de los principios de la Regla 23 a todo el personal técnico que aborda un buque constituye una práctica coherente con el objetivo fundamental de SOLAS: preservar la vida humana mediante la gestión preventiva del riesgo marítimo.

Referencias bibliográficas

- » Autoridad de Seguridad Marítima Australiana (AMSA). (2023). Medios de transferencia de prácticos.
- » Organización Marítima Internacional (OMI). Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), Capítulo V, Regla 23.
- » Asociación Internacional de Prácticos Marítimos (IMPA). (2024). Información sobre operaciones de transferencia de prácticos.
- » Asociación Internacional de Prácticos Marítimos (IMPA). Medios obligatorios para la transferencia de prácticos.
- » Organización Marítima Internacional (OMI). Resolución A.1045(27): Medios para la transferencia de prácticos.
- » Organización Marítima Internacional (OMI). Resolución A.1108(29): Enmiendas a las recomendaciones sobre los medios para la transferencia de prácticos.
- » Comité de Seguridad Marítima (MSC). Circular MSC.1/Circ.1428/Rev.1: Medios obligatorios para el embarco de prácticos.
- » Dirección General Marítima (Dimar). Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC 3 Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas).
- » Dirección General Marítima (Dimar). Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC 4 Actividades Marítimas).



Resolución DIMAR 0426 de 2026

DIMAR actualiza zonas de fondeo y puntos de practicaaje en Santa Marta

En el marco de la actualización permanente de la regulación marítima nacional, la Dirección General Marítima expidió la Resolución 0426 del 5 de mayo de 2026, mediante la cual se introducen modificaciones parciales al Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC), específicamente en lo relacionado con las zonas de fondeo y los puntos de embarque de pilotos prácticos bajo jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Santa Marta (CP04).

La decisión surge luego de una solicitud formal presentada por la Capitanía de Puerto de Santa Marta en noviembre de 2025, acompañada de estudios técnicos realizados por el Grupo de Investigación Científica y Señalización Marítima, así como de un concepto técnico favorable emitido por el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe. Estos análisis permitieron evaluar riesgos a la navegación y determinar la necesidad de ajustar la configuración actual de las áreas destinadas al fondeo de embarcaciones en la bahía.

Entre las modificaciones más relevantes se encuentra la redefinición oficial de dos áreas estratégicas de fondeo denominadas Alpha (CP04 A) y Echo (CP04 E), espacios fundamentales para la organización y seguridad del tráfico marítimo en la zona. Adicionalmente, la resolución actualiza el punto oficial de embarque para los pilotos prácticos que prestan servicio en Santa Marta, aspecto clave dentro de las operaciones de practicaaje que facilitan el ingreso y salida segura de buques en el puerto.

Estas actualizaciones normativas reflejan el compromiso institucional de DIMAR con el fortalecimiento de la seguridad marítima, la optimización de la gestión portuaria y la adaptación de la infraestructura regulatoria a las dinámicas operativas actuales del comercio marítimo nacional, especialmente en puertos estratégicos como Bahía de Santa Marta, uno de los principales nodos logísticos del Caribe colombiano.

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

Cómo nos encuentran



www.anpracolombia.org

>> Agenda de actividades ANPRA

La Asociación Nacional de Pilotos Prácticos de Colombia (ANPRA) avanza en su calendario académico 2026, enfocado en seguridad operacional, respuesta a emergencias y gestión de riesgos.

Cierre exitoso del IV Curso de Control de Inundaciones

Realizado en Cartagena, primer semestre 2026.

- Participaron 10 profesionales del sector marítimo-portuario: ocho representantes de Colombia (Aquamar y Tecnilan) y dos delegados de Perú, en representación de Ultratug.
- Entrenamiento especializado en emergencias marítimas y situaciones críticas a bordo.
- Espacio de integración regional y fortalecimiento técnico.



Próximas actividades

ANPRA continuará en el segundo semestre con nuevas jornadas académicas para reforzar competencias estratégicas en operaciones marítimas y portuarias.

A continuación, compartimos las actividades programadas para el segundo semestre del año



CURSO DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO

PARA GENTE DE MAR Y PILOTOS PRÁCTICOS

 **13 y 14 de agosto**

 **ESCAN, Barranquilla**

 **315 6384454**

 **anpra.capacitacion@gmail.com**

 **Diploma ESCAN**

Inscríbete ahora!     **ANPRA Colombia**



ASOCIACIÓN NACIONAL DE
PILOTOS PRÁCTICOS
DE COLOMBIA

CURSO EN PREVENCIÓN DE LUCHA CONTRA INCENDIOS



ARMADA
DE COLOMBIA

19 Y 20 DE AGOSTO

¿QUÉ APRENDERÁS?

-  Teoría del fuego y fenómenos críticos
-  Clases de incendios y agentes extintores
-  Incendios en espacios confinados
-  Grupo de reparaciones: funciones y roles
-  Manejo de líneas de manguera y equipos contraincendios

-  Simbología y graficación en emergencias
-  Sistemas contraincendios: fijos, rociamiento y sprinklers
-  Manejo de productos peligrosos
-  Prácticas en simulador y casos reales
-  Primeros auxilios básicos

ENTRENAMIENTO ESPECIALIZADO PARA ACTUAR EN ESPACIOS CONFINADOS

LUGAR
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES
ARC BARRANQUILLA (ENSB)
BARRANQUILLA

DURACIÓN
2 DÍAS
Jornada teórica y práctica

INFORMES E INSCRIPCIONES
3156384454

anpra.capacitacion@gmail.com

PREVENIR, ENTRENAR, PROTEGER:
NUESTRO COMPROMISO ES SU SEGURIDAD




CURSO DE CONTROL DE INUNDACIONES

15 Y 16 SEPTIEMBRE

¡Inscríbete ahora!

315 6384454

anpra.capacitacion@gmail.com

www.anpracolombia.org

ANPRA Colombia

IMPORTANTE

-  **ESUP, Cartagena**
-  **Teórico-Práctico**
-  **Certificación ESUP**



Una vida guiada por el mar

El Capitán William Roberto Castillo reflexiona sobre su camino profesional, los aprendizajes del practicaaje y el legado que hoy aporta al sector marítimo nacional

>> La entrevista



> Crucero Gloria, Portsmouth-Inglaterra 2005

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 William Roberto Castillo: La primera vez que tuve contacto con un piloto práctico fue en el año 2005 siendo cadete a bordo del crucero de entrenamiento buque ARC Gloria, donde en los diferentes puertos embarca el piloto para la asistencia del velero, más específicamente me correspondió turno de asistente oficial de guardia de puente durante el cruce de canal de Kiel, me llamó mucho la atención que el comandante como máxima autoridad a bordo, estaba siendo orientado por las instrucciones del Piloto.

Posteriormente, como oficial en la Armada Nacional, a bordo de los Buques Oceanográficos ARC Malpelo y ARC Gorgona efectué varias veces el tránsito por el canal de Panamá, donde tuve un contacto más directo con los pilotos del Canal escuchando sus experiencias.

En el transcurso de mi carrera como oficial mercante, pude trabajar como capitán de remolcador en varios puertos de Colombia. Me imaginaba muchas veces cómo sería dirigir el buque desde el puente; sin embargo, era un peldaño que veía muy lejos. Muchos pilotos me motivaron e impulsaron a iniciar la carrera del pilotaje.

Inicié el entrenamiento en el puerto de Cartagena hacia el año 2019, y obtuve mi primera licencia en el año 2021. Posteriormente, cambié de jurisdicción al puerto de Barranquilla, donde me desempeño actualmente. En ambas jurisdicciones he tenido la fortuna de contar con el valioso apoyo de pilotos muy profesionales, quienes me han instruido en el oficio, aportando sus conocimientos y experiencias en mi formación, y que continúo estudiando, pues esta es una profesión donde nunca terminas de aprender.

R.C: 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?



> Atraca Barcaza Intercoastal en Contecar, Cartagena 2021



► Pilotos Andrés Matamoros y William Roberto ShipHandling course en simulador Pilotos, Barranquilla 2023

W.R: El negocio marítimo y portuario se ha vuelto más dinámico, donde se busca optimizar el transporte de carga y disminuir los tiempos de los buques en puerto. Es aquí donde el rol del piloto es muy importante en esa cadena de suministro, para que ese dinamismo no afecte la seguridad y vaya acompañado de personal profesional, comprometido y altamente calificado para enfrentar estos retos con excelencia operacional.

La navegación históricamente ha sido más lenta en incorporar tecnología y seguridad comparada con la aeronavegación, donde la tasa de innovación ha sido más acelerada. Sin embargo, para estar en la vanguardia en el uso y aplicación de estas herramientas de tecnología que impulsan el desarrollo de la seguridad marítima, contamos en nuestra oficina de Pilotos Barranquilla con un simulador propio para entrenamiento de los Pilotos Prácticos, el cual ha sido muy útil en la recreación de maniobras de practica, maniobras de emergencia y planeación de maniobras de precisión, entre otras. El pionero y desarrollador de esta poderosa herramienta es el piloto Andrés Matamoros y ahora orgullosamente he tenido la oportunidad de apoyarlo con el desarrollo del simulador como una gran apuesta vanguardista, en coherencia con el entrenamiento, el profesionalismo y la seguridad marítima de los pilotos y el gremio en general.

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

W.R.: Como piloto práctico, inicié prestando mis servicios en el puerto de Cartagena, un puerto que cuenta con un gran número de instalaciones portuarias. La particularidad es que muchas instalaciones no se encuentran correctamente señalizadas y tienen zonas limitadas de espacio y de baja profundidad, lo que dificulta el acceso a algunos muelles. También cabe resaltar que inicié en este puerto en la temporada de la pandemia COVID-19, usando los tapabocas o incluso los trajes desechables donde el calor y la dificultad para respirar le añadían un obstáculo especial, además que ya se generaba cierta tensión de inicio con el equipo del puente pues había que aguardar la distancia, sin un saludo propiamente de cortesía, pues si hay algo muy importante al subir el puente es saludar al capitán, con un apretón de manos como gesto de respeto, confianza y de que se va a trabajar en equipo.

Actualmente me desempeño como piloto en el puerto de Barranquilla, donde los desafíos son a diario. Cada maniobra requiere un planeamiento previo más juicioso y detallado, verificando las batimetrías, pues la sedimentación del río es constante y las fuertes condiciones meteo-marinas se presentan desde el abordaje al buque, constituyendo el primer reto, seguido del cruce por Bocas de Ceniza, donde el buque encuentra corrientes que varían dependiendo de la temporada del año. Maniobrar con la corriente tiene un nivel mayor de dificultad; una vez que aprendes y te acostumbras a ello, empiezas a usarla a tu favor.

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

W.R: Sin duda el atraque del buque Gloria en el Malecón de Barranquilla. Para todos quienes tuvimos la fortuna de navegar en el crucero de cadetes, sabemos que es una experiencia inolvidable; pasar de recluta durmiendo en 'coy'



► Atraque Buque Gloria en el Malecón, Barranquilla 2024

por 6 meses a llegar como piloto práctico del velero ha sido un camino largo, lleno de emociones, disciplina, carácter y canas (risas).

Además del ceremonial de recibimiento que caracteriza al buque, la presencia de mi familia en el arribo fue una experiencia de gran orgullo y de reconocer hasta dónde he llegado en esta profesión y que la pasión por el mar es infinita.

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

W.R: Por supuesto, el profesionalismo adquirido en las aulas y en la práctica misma es esencial para aprender a maniobrar un buque, un remolcador o una embarcación en general.

Sin embargo, los valores que llevan a un gran navegante más allá de su experticia, considero que son la disciplina, la serenidad para mantener la calma en situaciones bajo presión, la buena comunicación y el liderazgo como principios primordiales para trabajar con el equipo del puente y la adaptabilidad para responder y evolucionar ante los cambios.

En retrospectiva, me doy cuenta de que todos estos valores de lejos son los más inculcados en la Escuela Naval Almirante Padilla, por ello, es tan importante este tipo de formación.

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

W.R: De la vida en el mar he aprendido que, para que un buque navegue, requiere de cada uno de sus tripulantes. Esta no es una tarea individual, sino de trabajo en equipo, y cada persona es indispensable en el rol que desempeña. Es nuestra tarea descubrir y maximizar el valor que cada uno aporta. Aplica a la familia, los amigos, el trabajo, los emprendimientos y la sociedad misma.

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

W.R: El mejor consejo es que nunca dejen de aprender, esta profesión es un aprendizaje constante en diferentes aspectos: académicos leer libros de shiphandling y maniobras de buques en general; psicológicos para adaptarse en segundos a un equipo de puente desconocido y lograr con éxito una operación segura; tecnológicos que aplicados en esta profesión han facilitado mucho el desarrollo y la unificación de la información con el uso de los PPU (Portable Pilot Unit) sin embargo, nunca dejar de vista el ojo marinerio y el contexto de la realidad.

R.C: *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?*



➤ Reunión Cormagdalena, a bordo draga Hang Jung 6009 2023



➤ Reconocimiento por DIMAR en el día de la gente de mar, Barranquilla 2024



» *Thiago Roberto en oficina Pilotos Barranquilla 2025*

W.R: La primera influencia ha sido la de mi papá, siendo coronel del ejército; de niño estuve rodeado de batallones y de la vida militar en general, razón por la cual decidí ir a la Escuela Naval. Mi mamá incondicionalmente me apoyó en emprender este nuevo rumbo desconocido como oficial mercante que ha conllevado un gran esfuerzo y, afortunadamente, muchos logros y aciertos.

Cuando inicié ya en el camino del pilotaje, que fue en Cartagena, yo vivía en Barranquilla; mi esposa (en ese entonces era mi novia) me acompañaba cada vez que podía a Cartagena cuando estaba en las fases de entrenamiento. Para esos días, el tiempo lo tenía muy comprometido trabajando en Cerrejón Puerto Bolívar como capitán de remolcador, como piloto en Cartagena y estudiando una especialización en la Universidad Sergio Arboleda. Siempre me ha acompañado en la carrera del mar, tanto así que, de hecho, nos casamos a bordo de un crucero. Ha estado a mi lado en las buenas y en las no tan buenas, ahora trabajando y viviendo en Barranquilla con una vida muy balanceada y felices, ya que se nos creció la familia y tenemos al heredero con el que aprecio cada segundo que compartimos juntos.

La familia es ese pilar sagrado; su apoyo es fundamental para lograr ese equilibrio al desarrollar la actividad que es 24/7. Cada vez que vamos a trabajar, retornamos para tener un descanso adecuado, compartir los grandes momentos o para apoyo en esos momentos de desaire. En términos marineros, es nuestro puerto seguro y sin ellos no encontraría ese balance que necesitamos los seres humanos para vivir en armonía.

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

W.R: Es un honor pertenecer a ANPRA; desde antes de ser piloto ya asistía a las charlas de capacitaciones y congresos que brindaban. Escuchar las historias de quienes llevan años persistiendo para mantener esta asociación con todas las dificultades que han enfrentado es admirable. Es nuestro momento de aportar a la continuidad y al fortalecimiento del gremio de pilotos de Colombia. Es algo que nunca se debe perder.

Considero que estamos muy bien representados por el señor Almirante Soltau, con quien he tenido la fortuna de alternar siendo cadete y decano de Oceanografía, como oficial del ARC Malpelo y en la dirección del CIOH y ahora como piloto y presidente de la asociación. Una persona brillante y con una amplia trayectoria, lo cual es palpable en la notable organización que la asociación tiene hoy día.

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

W.R: El mar y la profesión de marino y práctico, como una de las más antiguas del mundo, son una vocación y una gran pasión. De las cosas que más me han gustado es que están llenas de miles y miles de tradiciones y supersticiones, que se mantienen aún en el tiempo, lo que las hace muy auténticas.

Les comparto una frase que leí recientemente en un buque: "Sigue el río y encontrarás el mar". Frase que invita a la perseverancia, la constancia y el esfuerzo para llegar a una gratificante gran meta.



» *Matrimonio a bordo crucero MSC Seashore 2022*



Doble piloto en buques gaseros: Una medida estratégica para la seguridad en maniobras de alto riesgo

Por: Santiago Parada Pinilla, Politólogo – Área de Instrucción y Capacitación



> Fuente: Elaboración propia a partir de IA

El transporte marítimo de gas natural licuado (LNG) y gas licuado de petróleo (LPG) ha adquirido una importancia estratégica en el comercio internacional durante las últimas décadas. El crecimiento de la demanda energética, la expansión de nuevas terminales especializadas y la necesidad de diversificar las fuentes de suministro han incrementado de manera significativa el tráfico de buques gaseros en distintas regiones del mundo. Este escenario ha impulsado una evolución constante en los estándares de seguridad marítima, especialmente en lo relacionado con las maniobras de ingreso, atraque y zarpe en terminales especializadas.

Los buques gaseros operan bajo condiciones técnicas particularmente exigentes. Sus dimensiones, características de maniobra y naturaleza de la carga requieren procedimientos altamente controlados, coordinación precisa con remolcadores y monitoreo permanente de variables ambientales y operacionales. Cada maniobra involucra un nivel elevado de responsabilidad técnica, dado que cualquier incidente puede generar consecuencias operacionales, ambientales y económicas de gran impacto.

En este contexto, diversos puertos y terminales especializados alrededor del mundo han incorporado la figura del doble piloto como parte de sus esquemas de seguridad operacional. Esta práctica fortalece la toma de decisiones durante maniobras críticas y permite gestionar de manera más eficiente escenarios de alta complejidad. La presencia de dos pilotos prácticos a bordo representa una evolución natural del practicaje moderno frente a las exigencias de una industria marítima cada vez más especializada.

Buques gaseros: operaciones de alta complejidad técnica

Las operaciones con buques LNG y LPG demandan niveles superiores de planificación y control. Estas embarcaciones poseen grandes dimensiones, altos requerimientos de precisión en maniobra y estrictos protocolos de seguridad establecidos por organismos internacionales y terminales especializadas. A

esto se suman factores como restricciones de velocidad, márgenes reducidos de navegación, canales estrechos y limitaciones asociadas a viento, corrientes y visibilidad.

Las maniobras suelen desarrollarse en áreas donde convergen múltiples elementos operacionales al mismo tiempo: coordinación con remolcadores, comunicación con estaciones de control de tráfico marítimo, interacción con terminales, monitoreo ambiental y administración permanente de distancias y velocidades. La cantidad de información que debe procesarse en tiempo real aumenta considerablemente la carga operacional sobre el equipo de puente.

En muchos casos, estas maniobras se realizan en terminales energéticas estratégicas que exigen estándares de seguridad superiores a los utilizados en operaciones convencionales. La protección de la infraestructura portuaria, la continuidad de las operaciones y la prevención de incidentes ambientales convierten cada maniobra en un ejercicio de precisión técnica donde la experiencia y la coordinación resultan determinantes.

La evolución de los buques gaseros también ha incrementado la complejidad de las operaciones. Las nuevas generaciones de embarcaciones presentan mayores capacidades de carga y configuraciones técnicas más sofisticadas, lo que exige procedimientos de practica cada vez más especializados. Este escenario ha llevado a numerosos puertos internacionales a fortalecer sus esquemas de apoyo a la navegación mediante sistemas avanzados de entrenamiento, simulación y asignación de doble piloto en maniobras críticas.

El doble piloto como herramienta de seguridad operacional



 Fuente: Elaboración propia a partir de IA

La implementación de doble piloto en buques gaseros responde a principios modernos de gestión del riesgo y seguridad operacional. Su propósito es fortalecer la capacidad de análisis, supervisión y respuesta durante maniobras de alta exigencia técnica, distribuyendo funciones críticas dentro de un entorno donde el tiempo de reacción y la precisión son fundamentales.

Durante una maniobra compleja, la presencia de dos pilotos permite una mejor administración de la información y de las tareas operacionales. Mientras uno mantiene el control directo de la maniobra

y la interacción inmediata con el capitán y los remolcadores, el segundo puede concentrarse en la supervisión de parámetros críticos, monitoreo de distancias, verificación de condiciones externas y apoyo en la toma de decisiones. Esta distribución de funciones mejora significativamente la conciencia situacional y fortalece la capacidad de anticipación frente a cambios repentinos en las condiciones de navegación.

El doble piloto también favorece la verificación cruzada de decisiones operacionales. En entornos de alta presión, la validación técnica entre dos profesionales especializados aporta una capa adicional de seguridad que contribuye a reducir errores humanos y optimizar la coordinación general de la maniobra. La experiencia internacional demuestra que los sistemas operacionales más seguros son aquellos que incorporan mecanismos redundantes de supervisión y apoyo técnico en fases críticas de navegación.

Otro aspecto relevante es la gestión de la fatiga y de la carga cognitiva. Las maniobras de buques gaseros exigen altos niveles de concentración durante periodos prolongados, especialmente en terminales con restricciones operacionales complejas. La presencia de un segundo piloto permite mantener un monitoreo más constante y una distribución más equilibrada de responsabilidades, favoreciendo un desempeño más eficiente y seguro.

Tendencias internacionales y evolución del practicaje especializado

El fortalecimiento de las medidas de seguridad en operaciones de LNG y LPG ha llevado a que numerosos puertos internacionales adopten esquemas específicos para maniobras de alto riesgo. Terminales en Estados Unidos, Europa, Medio Oriente y Asia han incorporado procedimientos diferenciados para buques gaseros, incluyendo requisitos especiales de entrenamiento, simulación avanzada y asignación de doble piloto.

Organizaciones internacionales vinculadas a la industria energética y marítima han promovido permanentemente el fortalecimiento de las capacidades técnicas en operaciones con cargas sensibles. La especialización del practicaje forma parte de esta evolución y refleja la necesidad de adaptar los sistemas de navegación a escenarios operacionales cada vez más complejos.

En paralelo, el desarrollo de simuladores de alta fidelidad ha permitido perfeccionar la preparación de pilotos prácticos para operaciones de LNG y LPG. La simulación facilita el entrenamiento en condiciones extremas, la evaluación de maniobras críticas y el análisis de escenarios de emergencia, fortaleciendo la capacidad de respuesta y la coordinación entre todos los actores involucrados en la operación portuaria.

Este proceso de modernización también ha transformado la percepción del piloto práctico dentro de la cadena logística marítima. Actualmente, su función se entiende como un componente estratégico



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

 www.pilotosdelpacifico.com

 informacion@pilotosdelpacifico.com

 (+57)(602) 2411509 | (+57)(602) 2411953

de la seguridad portuaria y de la protección de infraestructuras críticas, especialmente en terminales energéticas donde la continuidad operacional es un asunto de interés nacional.

El desafío y la oportunidad para el practicaaje colombiano

Colombia avanza progresivamente en el fortalecimiento de sus capacidades portuarias y energéticas, lo que implica prepararse para operaciones marítimas cada vez más especializadas. La consolidación de terminales asociadas al sector energético y el crecimiento del comercio marítimo demandan estándares de seguridad acordes con las mejores prácticas internacionales.

En este escenario, el practicaaje colombiano cuenta con una oportunidad importante para continuar fortaleciendo sus capacidades técnicas y operacionales. La implementación de esquemas de doble piloto en maniobras específicas contribuiría a elevar los niveles de seguridad, optimizar la coordinación operacional y consolidar procesos de especialización en operaciones de alto riesgo.

La experiencia acumulada por los pilotos prácticos colombianos, sumada al desarrollo de herramientas de simulación y entrenamiento avanzado, ofrece una base sólida para avanzar hacia modelos operacionales alineados con las tendencias internacionales. Este fortalecimiento técnico también favorecería la competitividad portuaria del país y reforzaría la confianza de operadores y terminales en las capacidades del sistema marítimo nacional.

La evolución de la industria marítima exige procesos permanentes de adaptación. El doble piloto representa una medida orientada a fortalecer la seguridad, optimizar la toma de decisiones y responder de manera eficiente a las exigencias de las operaciones modernas con buques especializados.

Conclusión

Las maniobras de buques gaseros representan uno de los escenarios operacionales más exigentes dentro del transporte marítimo actual. La complejidad técnica de estas operaciones requiere estándares elevados de coordinación, supervisión y gestión del riesgo, especialmente en terminales donde convergen factores ambientales, operacionales y energéticos de alta sensibilidad.

La implementación de doble piloto constituye una herramienta estratégica para fortalecer la seguridad marítima en este tipo de maniobras. Su aporte en la distribución de funciones, verificación técnica, monitoreo operativo y apoyo en la toma de decisiones mejora significativamente la capacidad de respuesta frente a escenarios críticos y contribuye a reducir la exposición al riesgo.

La experiencia internacional demuestra que la seguridad marítima evoluciona de manera permanente y que las operaciones especializadas demandan esquemas operacionales acordes con su nivel de complejidad. En este contexto, el fortalecimiento del practicaaje mediante modelos de doble piloto representa una oportunidad para continuar consolidando estándares técnicos de alto nivel y preparar al sector marítimo para los desafíos de una industria cada vez más especializada y estratégica.





Memoria Académica del III Congreso de Lecciones Aprendidas en Accidentes en el Mar

Acciones de prevención de accidentes desde las instalaciones portuarias en relación con los buques

Expositor: Andrés Osorio, Presidente del Puerto de Barranquilla



Durante el **III Congreso de Lecciones Aprendidas en Accidentes en el Mar**, organizado por ANPRA como un espacio para compartir experiencias, aprendizajes y reflexiones alrededor de la seguridad marítima, una de las intervenciones que generó especial interés fue la presentada por **Andrés Osorio, Presidente del Puerto de Barranquilla**, quien expuso una mirada práctica sobre cómo las instalaciones portuarias pueden desempeñar un papel decisivo en la prevención de accidentes durante las operaciones que involucran directamente a los buques. A partir de esa ponencia, se presenta esta memoria académica, que recoge algunas de las principales ideas compartidas durante su intervención y que permiten entender cómo la seguridad, más que una obligación normativa, debe convertirse en una cultura permanente dentro de toda la operación portuaria.

Quienes trabajan dentro del sector marítimo saben que las maniobras entre puertos y buques son escenarios donde convergen múltiples factores al mismo tiempo. Personal operativo, maquinaria pesada, condiciones ambientales cambiantes, tiempos ajustados y coordinación entre distintos actores hacen que cada operación exija altos niveles de planeación y control. Cuando alguno de esos elementos falla o no se coordina adecuadamente, pueden presentarse incidentes con consecuencias importantes tanto para las personas como para la operación misma.

Precisamente por esa razón, desde el Puerto de Barranquilla se ha venido fortaleciendo una visión en la que la prevención ocupa un lugar central. Durante la ponencia se explicó que muchos de los accidentes que suelen presentarse en operaciones puerto-buque están relacionados con situaciones que, en muchos casos, pueden anticiparse: caídas desde altura, atrapamientos con equipos en movimiento, contactos eléctricos, exposición a sustancias peligrosas, incendios o incluso colisiones internas durante las maniobras logísticas. La clave, según la experiencia compartida, está en entender que prevenir no significa reaccionar cuando ocurre un accidente, sino construir diariamente condiciones que reduzcan al máximo la posibilidad de que ese accidente llegue a ocurrir.

Parte importante de ese trabajo ha estado orientada a fortalecer la infraestructura física del puerto. Más allá de las grandes inversiones que normalmente se asocian con el desarrollo portuario, muchas veces son las mejoras puntuales las que generan cambios significativos en seguridad: áreas operativas claramente delimitadas, mejor señalización, instalación de barreras de protección, iluminación adecuada en zonas críticas y pasarelas de acceso más seguras



para el personal. Son ajustes que, aunque pueden parecer simples, terminan marcando una diferencia importante en la reducción de riesgos durante las jornadas operativas.

Pero quizá uno de los mensajes más importantes que dejó esta presentación es que ninguna infraestructura, por moderna que sea, puede reemplazar el valor del factor humano. La seguridad depende, en gran medida, de las personas que toman decisiones en tiempo real, operan equipos, coordinan procedimientos y responden frente a situaciones inesperadas. Por eso, dentro de la estrategia implementada en el Puerto de Barranquilla, la capacitación continua ocupa un lugar prioritario.

Actualmente se desarrollan programas permanentes de formación enfocados en seguridad portuaria, manejo seguro de cargas, control de energías peligrosas y atención de emergencias. A esto se suman simulacros frecuentes diseñados para recrear escenarios de alto riesgo, como incendios, caídas al agua o incidentes con materiales peligrosos. La lógica detrás de este modelo es sencilla: mientras más preparado esté el personal, mayor será la capacidad de responder adecuadamente cuando se presente una situación crítica. Otro aspecto interesante abordado durante la ponencia fue la importancia de fortalecer la comunicación entre todos los actores involucrados antes de iniciar cada operación. En el Puerto de Barranquilla se realizan reuniones previas conocidas como *pre-job briefings*, espacios en los que se revisan responsabilidades, se identifican riesgos potenciales y se acuerdan procedimientos de coordinación entre el personal portuario y las tripulaciones de los buques.

Aunque puede parecer una práctica sencilla, este tipo de encuentros permite anticipar situaciones que, de no discutirse previamente, podrían convertirse en incidentes operativos. Muchas veces la prevención empieza precisamente ahí: en detenerse unos minutos antes de iniciar para asegurarse de que todos comprenden exactamente qué va a ocurrir y cómo deben actuar. La incorporación de tecnología también ha sido una aliada importante dentro de este proceso. Durante la presentación se compartió cómo actualmente se utilizan sistemas de monitoreo en tiempo real, sensores de proximidad para equipos de gran tamaño y plataformas digitales que permiten gestionar permisos operativos, realizar inspecciones y registrar reportes de seguridad de manera más eficiente. Sin embargo, más allá de la tecnología o de los procedimientos específicos, detrás de todas estas acciones existe una filosofía institucional muy clara: invertir en seguridad nunca debe entenderse como un gasto, sino como una decisión estratégica. Proteger a las personas, garantizar operaciones más eficientes y reducir riesgos termina beneficiando no solamente a la organización, sino a toda la cadena logística que depende del funcionamiento seguro de la actividad portuaria.

La intervención dejó además una reflexión que conecta directamente con el propósito de espacios como el Congreso organizado por ANPRA: compartir experiencias permite que todo el sector aprenda colectivamente. Muchas veces las mejores lecciones no provienen de los manuales, sino de lo que las organizaciones descubren en su operación diaria, enfrentando retos reales y construyendo soluciones a partir de la experiencia. Desde esa perspectiva, el Puerto de Barranquilla ha asumido el compromiso de consolidarse como un referente regional en prácticas seguras, sostenibles y centradas en el bienestar de las personas. Su experiencia demuestra que la seguridad no es un objetivo que se alcanza definitivamente, sino un proceso de mejora continua que exige liderazgo, disciplina y una capacidad permanente de adaptación frente a nuevos desafíos.

Este tipo de reflexiones reafirman la importancia de seguir generando espacios académicos como el **Congreso de Lecciones Aprendidas en Accidentes en el Mar**, donde el intercambio de conocimiento fortalece a todo el sector marítimo-portuario y contribuye a seguir elevando los estándares de seguridad que exige una industria cada vez más dinámica, compleja y estratégica para el país.



ITP 027: Implementación de nuevos conceptos sobre Seguridad Operacional y Factores Humanos en el Adiestramiento y Certificación de Pilotos Prácticos



La evolución constante de las operaciones marítimas y portuarias ha llevado a replantear la manera en que se entiende y gestiona la seguridad operacional dentro del practicaaje. En este contexto, la Instrucción Técnica de Practicaaje (ITP 027), elaborada por Guillermo Gómez Garay en colaboración con ANPRA presenta una propuesta orientada a modernizar los procesos de formación y certificación de pilotos prácticos, incorporando nuevas perspectivas sobre seguridad, resiliencia y factores humanos.

Tradicionalmente, la seguridad operacional se ha analizado bajo el enfoque conocido como Seguridad-I, entendido como la ausencia de accidentes, incidentes o eventos no deseados. Bajo este paradigma, cuando ocurre una falla, el análisis se concentra en identificar las causas del error para evitar que vuelva a repetirse. Durante décadas este modelo fue efectivo,

especialmente en sistemas menos complejos y con menor nivel de automatización. Sin embargo, la creciente complejidad de los sistemas modernos ha demostrado que este enfoque resulta insuficiente para explicar completamente el comportamiento operativo en entornos dinámicos como el practicaaje marítimo.

Frente a esta limitación surge el concepto de Seguridad-II, una nueva visión que redefine la seguridad no como la simple ausencia de fallas, sino como la capacidad que tiene un sistema de adaptarse a condiciones cambiantes, absorber errores, responder a interrupciones y continuar operando exitosamente aun en escenarios adversos. Este enfoque reconoce que, en la mayoría de las operaciones diarias, las cosas salen bien no porque todo ocurra exactamente como fue planeado, sino porque los profesionales involucrados son capaces de ajustar constantemente su desempeño según las circunstancias reales del entorno operativo.

Uno de los principios fundamentales planteados en esta instrucción técnica es que el practicaaje constituye un sistema altamente complejo o “intractable”, es decir, un sistema en el que intervienen múltiples factores técnicos, humanos, ambientales y organizacionales que no siempre pueden predecirse o controlarse completamente. Bajo esta realidad, no resulta posible anticipar cada escenario operativo mediante procedimientos estandarizados. Por ello, la seguridad depende en gran medida de la capacidad de adaptación y de la experiencia de quienes participan en la operación.

En este sentido, la ITP introduce una distinción clave entre el Trabajo Planeado (TP) y el Trabajo Realizado (TR). Mientras el trabajo planeado corresponde a lo que se espera ejecutar según procedimientos y protocolos establecidos, el trabajo realizado refleja lo que verdaderamente ocurre durante la operación,

considerando factores imprevistos como condiciones climáticas adversas, limitaciones técnicas, problemas de comunicación o situaciones inesperadas a bordo. La diferencia entre ambos escenarios obliga al piloto práctico a ajustar continuamente su desempeño para garantizar resultados seguros y eficientes.

Como parte de esta nueva filosofía de seguridad, la instrucción propone incorporar la metodología denominada Supervisión Colegiada (SC), una práctica basada en la observación entre pares. Este modelo consiste en que un práctico acompañe a otro durante una maniobra real con el objetivo exclusivo de observar el desarrollo de la operación. Posteriormente, ambos realizan un análisis conjunto sobre el desempeño observado, identificando aprendizajes, buenas prácticas y oportunidades de mejora que posteriormente pueden compartirse con el resto del equipo de manera anonimizada.

La Supervisión Colegiada aporta beneficios significativos para la organización, entre ellos el fortalecimiento de la confianza entre colegas, la mejora continua de los procesos de entrenamiento, el análisis profundo de procedimientos operativos, el incremento de la eficiencia individual y colectiva, así como la prevención del estrés operativo. Además, permite convertir la experiencia acumulada de los pilotos prácticos en conocimiento explícito que puede integrarse a los procesos de formación de nuevos profesionales y al perfeccionamiento continuo de quienes ya se encuentran certificados.

La instrucción también presenta como referencia internacional el caso de DanPilot, organización que desde 2018 ha implementado exitosamente estos conceptos dentro de sus procesos de entrenamiento, incluyendo formación en Seguridad-I y Seguridad-II, resiliencia operacional, sistemas de reporte anonimizado de incidentes, entrenamiento en simuladores y programas permanentes de Supervisión Colegiada. Esta experiencia demuestra que la aplicación práctica de estos modelos genera mejoras sostenidas en seguridad operacional y en la calidad general del servicio de practicaaje.

Finalmente, la ITP concluye que el futuro del practicaaje exige abandonar modelos tradicionales centrados únicamente en investigar errores y avanzar hacia una visión más integral, donde la seguridad también se construye entendiendo por qué las operaciones exitosas ocurren de manera consistente. Bajo este nuevo paradigma, se propone incorporar formalmente en los procesos de certificación inicial y capacitación continua de pilotos prácticos conceptos como Seguridad-II, resiliencia, adaptabilidad operacional, supervisión colegiada y sistemas de análisis preventivo basados en la experiencia operativa cotidiana.

Esta propuesta representa un paso importante hacia la optimización del practicaaje en Colombia, alineando la formación de los pilotos prácticos con las nuevas tendencias internacionales en gestión de seguridad marítima y fortaleciendo la capacidad del sector para enfrentar los desafíos operativos de sistemas cada vez más complejos, dinámicos y altamente tecnificados.

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



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