



ASOCIACIÓN NACIONAL DE
PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA

#ConProaAlFuturo



MEJORES PRÁCTICAS EN ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

ITP 013

Bogotá, Noviembre 2025



Elaborado por

Santiago Parada Pinilla

Noviembre 2025

Revisado por

Vicealmirante (R) Juan Manuel Soltau

Noviembre 2025

**Revisión final y
aprobación**

Junta Directiva

Noviembre de 2025



Este documento ha sido realizado por profesionales de varias áreas del saber, pilotos prácticos, oficiales navales y mercantes, abogados, internacionalistas, entre otros, con una trayectoria de más de 15 años de experiencia, además de haber tenido una minuciosa revisión bibliográfica que permite tener la información más actualizada y veraz de manera rigurosa.

Así mismo, se contó con un comité revisor en el cual están involucrados diferentes expertos sobre la temática a tratar en cada Instrucción Técnica de Practicaje para un mayor detalle de supervisión respecto a lo aquí escrito. Por ello, toda la información presentada a continuación es un conglomerado de experiencias, investigaciones y datos precisos que servirán como guía de instrucción y actualización para la labor del practicante en los mares y ríos.



INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE PRACTICAJE
ASOCIACIÓN NACIONAL DE PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA
ITP 013

MEJORES PRÁCTICAS EN ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MARCO NORMATIVO NACIONAL	5
3. CONCEPTOS Y DEFINICIONES	7
4. APLICACIÓN EN EL PRACTICAJE	9
5. EXPERIENCIAS.....	11
6. CONCLUSIONES	12
7. REFERENCIAS.....	13



1. INTRODUCCIÓN

El servicio de practicaaje, como actividad esencial para la seguridad marítima, implica la ejecución de maniobras complejas en entornos operativos donde los riesgos pueden materializarse de forma repentina. En este contexto, la atención de emergencias adquiere un papel crucial, no solo como respuesta ante eventos adversos, sino como un componente estratégico de la gestión integral del riesgo.

La Organización Marítima Internacional (OMI), a través del Convenio SOLAS (Safety of Life at Sea) y del Convenio STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers), ha establecido que todo profesional marítimo debe estar adecuadamente entrenado para actuar ante emergencias de diversa índole, desde incendios o colisiones hasta caídas al agua o contaminación marina. Asimismo, la Asociación Internacional de Pilotos Marítimos (IMPA) ha subrayado la necesidad de que los pilotos prácticos mantengan una preparación continua en procedimientos de emergencia, resaltando la importancia de la coordinación con la tripulación y las autoridades costeras.

En Colombia, la Dirección General Marítima (DIMAR), mediante el Decreto Ley 2324 de 1984, la Ley 658 de 2001 y el Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC), establece las disposiciones relacionadas con la seguridad de la navegación, la prevención de la contaminación y la obligación de los servicios de practicaaje de operar bajo altos estándares de seguridad. Por lo tanto, el presente documento busca compilar las mejores prácticas en la atención de emergencias aplicables al practicaaje, con el fin de estandarizar procedimientos y fortalecer la capacidad de respuesta ante situaciones críticas.

2. MARCO NORMATIVO NACIONAL E INTERNACIONAL

En el ámbito internacional, la OMI ha establecido numerosos instrumentos que sirven de base para la gestión de emergencias en navegación, entre los que se destacan:

- El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), en particular el Capítulo II-2 (Protección contra incendios) y



Capítulo V (Normas de navegación), que establecen obligaciones de los Estados para contar con procedimientos de emergencia.

- La guía de buenas prácticas para pilotos desarrollada por la New Zealand Maritime Pilots' Association (NZMPA) y adaptada para el entorno colombiano por parte de ANPRA, titulada *Good Practice Guide for Pilots*, que dedica un apartado a la gestión de emergencias, priorización de tareas, conciencia situacional y manejo de la carga de trabajo.
- El documento de la International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) *Guideline G1150 – Establishing, Planning and Implementing a VTS* que también incluye lineamientos para planes de contingencia en estaciones de tráfico marítimo.

En el ámbito nacional colombiano, la organización normativa relevante incluye:

- La Ley 658 de 2001, que regula la actividad marítima nacional y faculta a DIMAR para dictar normas de seguridad y emergencia.
- El Decreto Ley 2324 de 1984, que reorganiza DIMAR y le confiere competencias técnicas y de control en materia de navegación y seguridad marítima.
- El REMAC 2 y demás regulaciones administrativas que exigen establecimientos de planes de emergencia para buques y servicios de practica bajo jurisdicción colombiana.

Este marco normativo ofrece soporte legal para que las empresas de practica y los pilotos desarrollen procedimientos de emergencia específicos, alineados con estándares internacionales y adaptados al contexto colombiano.



3. CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Atención de emergencias marítimas: Conjunto de acciones planificadas y coordinadas que permiten responder de manera inmediata y eficaz ante un evento que amenace la seguridad del buque, la vida humana o el medio ambiente marino.

Conciencia situacional: Estado cognitivo que permite al piloto práctico mantener una percepción continua del entorno marítimo, identificar posibles amenazas, anticipar riesgos y tomar decisiones acertadas durante una emergencia.

Comunicación de emergencia: Intercambio de información clara, breve y verificable entre el piloto práctico, la tripulación, el capitán, la estación VTS, la autoridad marítima y los servicios de rescate, utilizando protocolos estandarizados de radio y lenguaje marítimo.

Coordinación interinstitucional: Cooperación entre entidades como DIMAR, Guardacostas, la empresa de practicaaje, terminales portuarias y organismos de socorro, orientada a garantizar una respuesta articulada ante emergencias marítimas.

Debriefing (revisión posterior): Proceso estructurado de análisis posterior a una emergencia o simulacro, donde se documentan los hechos, se identifican las lecciones aprendidas y se formulan medidas de mejora.

Emergencia operacional: Evento que interrumpe o altera una maniobra de practicaaje —como pérdida de propulsión, falla del sistema de gobierno o encallamiento— y que requiere una respuesta inmediata del Bridge Team bajo la dirección del piloto práctico y el capitán.

Gestión del riesgo: Proceso continuo que identifica, evalúa y controla los peligros asociados con las operaciones de practicaaje, minimizando la probabilidad e impacto de incidentes.

Maniobra crítica: Operación de alta complejidad o riesgo, como el ataque o desatraque en condiciones meteorológicas adversas, en la que cualquier desviación puede derivar en emergencia.

Plan de emergencia de practicaaje: Documento elaborado por la empresa de practicaaje y aprobado por la autoridad marítima que establece los procedimientos,



roles, recursos y comunicación a seguir ante diferentes escenarios de emergencia que involucren al piloto práctico o la maniobra.

Prevención de emergencias: Conjunto de medidas proactivas orientadas a eliminar o reducir la posibilidad de ocurrencia de incidentes durante el practicaje, como inspección de equipos, verificación meteorológica o comprobación de comunicaciones.

Procedimiento de abandono: Serie de acciones que debe seguir el piloto práctico en caso de caída al agua o abandono del buque, incluyendo comunicación con el VTS, activación de equipos de flotación y localización, y coordinación con unidades de rescate.

Resiliencia operativa: Capacidad del sistema de practicaje y de las tripulaciones para mantener o recuperar rápidamente su operatividad tras una emergencia, integrando las lecciones aprendidas.

Simulacro de emergencia: Ejercicio práctico diseñado para comprobar la eficacia del plan de emergencia, la preparación de las tripulaciones y la capacidad de coordinación entre buque, VTS y servicios externos.

Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL): Régimen colombiano que protege a los trabajadores, incluidos los pilotos prácticos, frente a accidentes y enfermedades laborales, asegurando cobertura médica y compensatoria en caso de incidentes.

Situación de contingencia: Condición inesperada, real o potencial, que requiere activar procedimientos de emergencia y asignar recursos adicionales para evitar consecuencias graves.

Tripulación del puente (Bridge Team): Grupo encargado de la navegación y maniobra del buque, liderado por el capitán e integrado por oficiales y el piloto práctico. Su coordinación efectiva es clave en emergencias.



4. APLICACIÓN EN EL PRACTICAJE

El practicaaje, como actividad esencial en la seguridad de la navegación, requiere una planificación anticipada y una respuesta eficiente ante emergencias. El éxito de esta respuesta depende de tres pilares fundamentales: **preparación, ejecución y evaluación posterior**.

4.1 Preparación antes de la maniobra

Previo al embarque, el piloto práctico debe confirmar que el buque cuenta con un **plan de emergencia vigente**, verificar su conocimiento de los procedimientos locales de respuesta y coordinar con la empresa de practicaaje y la estación VTS los canales de comunicación que se utilizarán.

De acuerdo con las recomendaciones de la **OMI (Código ISM, capítulo 8)** y la **IMPA**, el piloto práctico debe:

- Revisar las condiciones meteorológicas y del puerto.
- Identificar los riesgos previsibles (fallo de propulsión, visibilidad reducida, congestión de tráfico).
- Confirmar la disponibilidad de equipos de salvamento (chaleco inflable, línea de vida, radiobaliza personal).
- Asegurar que la tripulación y el capitán comprendan las rutas de evacuación y los procedimientos de abandono del práctico.

Asimismo, la **empresa de practicaaje** tiene la obligación de garantizar que todos sus pilotos reciban entrenamiento anual en manejo de emergencias, primeros auxilios, RCP y uso de equipos de rescate, conforme al **STCW/78 enmendado (Sección A-VI/1 y A-VI/2)**.

4.2 Actuación durante la emergencia

Ante la ocurrencia de una emergencia durante la maniobra, el piloto práctico debe:

1. **Evaluar rápidamente la situación** (tipo de emergencia, riesgos inmediatos y posición del buque).



2. **Comunicar de forma precisa y estructurada** la emergencia al capitán, al VTS y a la empresa de practica, indicando la naturaleza del incidente, posición, estado del buque y requerimientos de apoyo.
3. **Aplicar el principio de prioridad:** proteger primero la vida humana, luego el buque y finalmente el medio ambiente.
4. **Coordinar con el Bridge Team** la ejecución del plan de emergencia del buque, asegurando que las acciones de la tripulación estén sincronizadas y evitando duplicidad de funciones.
5. **Mantener comunicación constante con el VTS**, que puede proporcionar información sobre tráfico cercano, condiciones del canal y disponibilidad de unidades de asistencia.

Si la emergencia involucra **caída al agua del piloto**, la tripulación debe activar de inmediato el plan de rescate del buque, lanzar boya con luz y humo, marcar posición en GPS y comunicar el evento al VTS para activar recursos SAR (Search and Rescue).

En caso de **incendio, colisión o pérdida de gobierno**, el piloto práctico debe asistir al capitán en la maniobra de control del buque y, de ser necesario, ordenar el fondeo de emergencia o el abandono controlado, siguiendo las directrices del **SOLAS Cap. II-2**.

4.3 Coordinación y apoyo externo

La interacción con los servicios de emergencia portuarios y marítimos es vital. Los **centros VTS**, bajo supervisión de **DIMAR**, actúan como punto de coordinación entre el buque, las capitanías de puerto, los guardacostas y los equipos de salvamento. El piloto debe mantener una comunicación directa con ellos y seguir los canales designados.

La **empresa de practica** debe disponer de un protocolo de enlace con las unidades SAR locales, asegurando que, ante una emergencia que involucre a un práctico, exista una respuesta inmediata y localizada.

4.4 Recuperación y análisis posterior



Una vez controlada la emergencia, se debe activar el procedimiento de **debriefing**, en el cual el piloto, la tripulación y la empresa de practicaje analizan las causas, la efectividad de las respuestas y las lecciones aprendidas.

El informe resultante debe integrarse al **Sistema de Gestión de la Seguridad Marítima (SGSM)** y servir como insumo para actualizar los planes de emergencia y entrenamiento.

4.5 Cultura de seguridad y mejora continua

La atención de emergencias en el practicaje no se limita a la reacción, sino que constituye parte de una cultura de seguridad integral. La OMI y la IMPA coinciden en que la formación continua, los ejercicios interinstitucionales y la retroalimentación son los pilares que consolidan la **resiliencia del sistema marítimo**.

En Colombia, la implementación de programas conjuntos entre **DIMAR**, **Guardacostas** y **ANPRA** puede fortalecer los protocolos existentes, estandarizar la respuesta en los principales puertos y asegurar la compatibilidad con las mejores prácticas internacionales.

5. EXPERIENCIAS

Los principales estudios de buenas prácticas destacan la importancia de los planes de emergencia adaptados al contexto de practicaje. Por ejemplo, el documento *Best Practices for Marine Emergency Response* elaborado por la World Meteorological Organization (WMO) presenta un análisis de programas de contingencia en embarcaciones de gran porte y terminales con carga peligrosa, identificando la necesidad de ejercicios integrados y colaboración multisectorial.

Otro documento de la IMPA titulado *Pilot Transfer Operations – Best Practices* incluye un apartado específico sobre planificación de emergencias durante los embarques y desembarques de prácticos, señalando que las organizaciones deben “desarrollar un plan de emergencia o gestión de crisis” que defina roles, recursos y puntos de encuentro con los servicios externos de rescate.

En Nueva Zelanda, la guía *Good Practice Guide for Pilots* del NZMPA dedica una sección a la gestión de la carga de trabajo, conciencia situacional y priorización de tareas en emergencias, lo cual es directamente aplicable al piloto práctico.



Estas experiencias internacionales confirman que la atención de emergencias en la práctica del piloto requiere más que procedimientos: exige entrenamiento, recursos adecuados, coordinación y cultura de seguridad. Para Colombia, esta lección sugiere la necesidad de adaptar los planes de emergencia del practicaaje a los escenarios locales, incorporar simulacros específicos de caída al agua del piloto, fuego en maniobra de atraque o derrame de carga y asegurar que todos los actores involucrados participen activamente en su implementación.

6. CONCLUSIONES

La atención de emergencias en la actividad del practicaaje constituye un pilar esencial de la seguridad marítima y del sistema de gestión del riesgo en los puertos y zonas de navegación restringida. Su eficacia depende no solo de la reacción inmediata ante un evento crítico, sino también de la preparación, la formación continua y la coordinación institucional previa.

El piloto práctico, en su rol de asesor del capitán, asume una posición clave dentro del sistema de respuesta ante emergencias. Su conocimiento del entorno local, la hidrografía, las condiciones meteorológicas y la infraestructura portuaria lo convierten en un enlace vital entre el buque, la autoridad marítima y los servicios de emergencia. En este sentido, su desempeño debe sustentarse en la conciencia situacional, la comunicación estructurada y la capacidad de liderazgo técnico durante situaciones de alta presión.

El marco normativo internacional —integrado por el Convenio SOLAS, el STCW y las directrices de la OMI e IMPA— establece las bases para la estandarización de los procedimientos de emergencia, los requerimientos de formación y la interoperabilidad entre tripulaciones, servicios VTS y autoridades costeras. A nivel nacional, la aplicación de estos lineamientos por parte de DIMAR y las empresas de practicaaje fortalece la capacidad de respuesta del sistema marítimo colombiano, garantizando que cada maniobra cuente con un componente preventivo y reactivo debidamente articulado.

La experiencia demuestra que las emergencias pueden ocurrir incluso bajo las condiciones más controladas; por tanto, la prevención, los simulacros y la capacitación continua son herramientas indispensables. Los ejercicios interinstitucionales y los debriefings posteriores deben asumirse como procesos de



aprendizaje colectivo que permitan mejorar la efectividad de los planes de emergencia y fortalecer la resiliencia del sistema portuario.

Asimismo, la cultura de seguridad debe trascender el cumplimiento normativo y consolidarse como un principio operativo dentro del practica. Esto implica que cada piloto, empresa y autoridad portuaria reconozca su papel dentro de la cadena de respuesta, manteniendo protocolos actualizados, equipos en óptimas condiciones y una actitud de mejora continua.

Finalmente, la incorporación de tecnología de apoyo —como sistemas AIS, monitoreo VTS, radiocomunicaciones redundantes y equipos de localización personal—, junto con el fortalecimiento del entrenamiento humano, representa el camino hacia una atención de emergencias más eficaz, segura y coordinada. Con ello, el practica colombiano se alinea con las mejores prácticas internacionales, consolidando su compromiso con la protección de la vida humana, la preservación del medio marino y la sostenibilidad operativa del sector marítimo nacional.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA). (2022). *Guideline G1150 – Establishing, planning and implementing a Vessel Traffic Service (VTS)*, 3.0 ed. IALA. <https://www.iala.int/content/uploads/2022/05/C75-10.5.3-Revised-G1150-Ed-3.0-Establishing-Planning-and-Implementing-a-VTS-June-2022.pdf>

International Maritime Pilots' Association (IMPA). (2024). *Pilot Transfer Operations – Best practices for emergency response and crisis management*. IMPA. <https://www.impahq.org/sites/default/files/content-files/IMPA-Information%20on%20Pilot%20Transfer%20Operations-FINAL-V1.0-May-2024.pdf> [impahq.org](https://www.impahq.org)

International Maritime Organization (IMO). (1997, November 27). *Resolution A.857(20) – Guidelines for Vessel Traffic Services*. IMO. <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.857%2820%29.pdf>



New Zealand Maritime Pilots' Association (NZMPA). (2021). *Good Practice Guide for Pilots*. NZMPA.

<https://www.maritimenz.govt.nz/media/tdia1c0x/good-practice-guide-for-pilots.pdf>

World Meteorological Organization (WMO). (n.d.). *Best Practices for Marine Emergency Response*. WMO.

https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/InformationDocuments/SERCOM-2-INF05-8%281%29-BEST-PRACTICES-MARINE-EMERGENCY-RESPONSE_en.docx

INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE PRACTICAJE
ASOCIACIÓN NACIONAL DE PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA

ITP 013

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:

Carrera 2 #170 - 276. Km 14 Vía SMR - CIÉNAGA detrás EDS Don Jaca.

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

Turbo:

Carrera 12 #96A - 45.

Cartagena:

Manga, Cra 27 No. 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



ASOCIACIÓN NACIONAL DE
PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA



INTERNATIONAL MARITIME
PILOTS' ASSOCIATION

#ConProaAlFuturo