

ASOCIACIÓN NACIONAL DE
PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA

#ConProaAlFuturo



CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA
EN EL MAR (SOLAS)

ITP 009

Bogotá, mayo de 2023



Elaborado por

Daniela Tapias

Andrés Puentes

Mayo de 2023

Revisado por

Juan Manuel Soltau Ospina

Mayo de 2023

Revisión final y aprobación

Junta Directiva de ANPRA

Mayo de 2023



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 practicaje en los mares y ríos.



INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE PRACTICAJE
ASOCIACIÓN NACIONAL DE PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA

ITP 009

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN
EL MAR (SOLAS)

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	- 5 -
1. DEFINICIÓN Y CONCEPTOS.	- 6 -
2. MARCO NORMATIVO NACIONAL E INTERNACIONAL	- 8 -
3. APLICACIÓN EN EL PRACTICAJE	- 17 -
4. CONCLUSIONES.....	- 17 -
5. REFERENCIAS.....	- 19 -



INTRODUCCIÓN

En el sector marítimo y fluvial se han presentado, a lo largo de la historia, accidentes y catástrofes producidos por diferentes aspectos y/o factores que pueden ser de carácter profesional, fallas técnicas en los buques, factores de condiciones meteomarinadas extremas o cambiantes, procedimientos inadecuados, entre otras.

La Organización Mundial Marítima (OMI) se ha encargado de crear y actualizar múltiples convenios y tratados marítimos con sus Estados parte con el fin de reducir la posibilidad de accidentes. Uno de ellos, el SOLAS (SAFETY OF LIFE AT SEA) tuvo como origen el infortunado accidente mundial marítimo que ocurrió a comienzo del siglo XX, con el Titanic. Prevenir la fatalidad y la muerte en el futuro dando unos estándares claros y seguidos por todos los países fue el propósito que permitió avanzar en el Convenio que se ha constituido en uno de los pilares fundamentales de OMI.

A partir de esto, la implementación del convenio SOLAS ha mantenido los estándares de cumplimiento para la navegación segura, y a través de sus enmiendas ha estado en permanente actualización.

Se pretende explicar mediante este documento de Instrucciones Técnicas del Practicaje (ITP), las partes del origen del convenio SOLAS, los 12 capítulos que se encuentran en el marco normativo internacional, donde se describen las: normas relativas para la construcción, equipamiento y explotación del buque; descripción para los dispositivos de salvamento (botes de rescate, chalecos salvavidas entre otros), normativa en radiocomunicaciones, normativa relativas al transporte general y transporte de mercancías peligrosas, limitaciones y obligaciones a seguir al momento de diseñar buques; seguridad en la navegación como puede ser en los

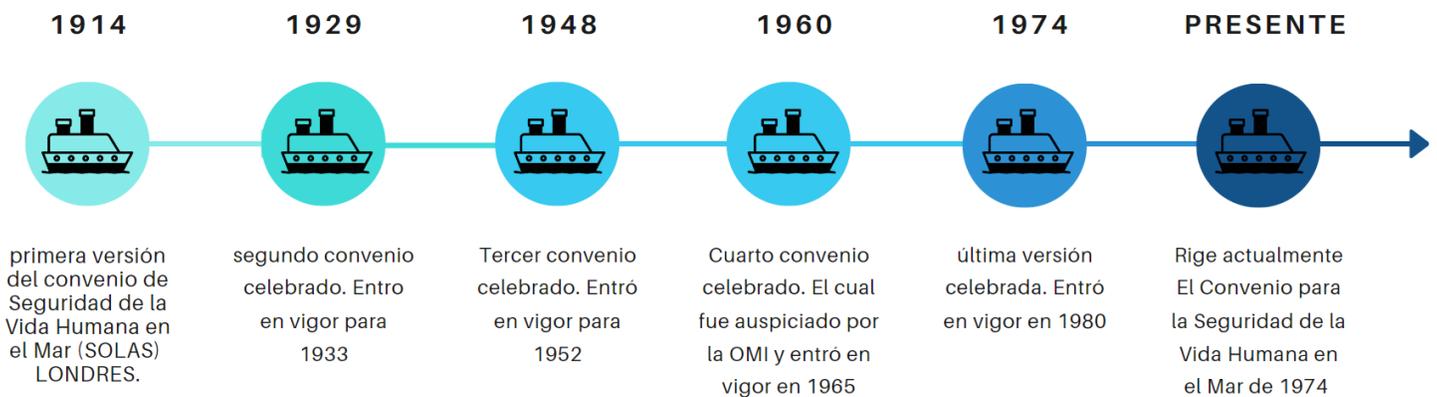


servicios y avisos meteorológicos, vigilancia de hielos, rescate de buques; regulación de la velocidad en los buques y adaptaciones en la dirección de navegación.

Finalmente, se incluirá la importancia y el uso de aplicación del convenio SOLAS en la actividad del practicaaje, ya que es vital para esta actividad conocer las reglas que rigen el transporte internacional de mercancías a través de canales, bahías y ríos donde transitan naves de banderas que tienen la obligación de cumplir las normas de este instrumento jurídico global.

1. DEFINICIÓN Y CONCEPTOS.

El Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974 (SOLAS) o por sus siglas en inglés *Safety of Life at Sea*, es uno de los tratados más antiguos en cuanto a seguridad marítima, teniendo como primer referente la tragedia del Titanic en 1912.



(Anpra Colombia, 2023)



En los convenios SOLAS se ha prestado atención a muchos aspectos de la seguridad en el mar. En el marco del convenio SOLAS se han expedido recientemente dos instrumentos que demuestran la creciente importancia que la seguridad ha adquirido en las actividades marítimas; nos referimos al Código Internacional de Gestión de la Seguridad (ISM Code/Código IGS) y al Código para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (ISPS Code/Código PBIB).

Así pues, es imperativo definir qué significan estos códigos en cuanto al tema de seguridad en el mar.

El **Código IGS** trata de la **seguridad en la navegación**, entendida como las medidas y procedimientos destinados a procurar una navegación más segura desde el punto de vista del equipamiento, mantenimiento, administración y navegación del buque

El **Código PBIB** trata de la **seguridad marítima**, entendida como las medidas y procedimientos destinados a evitar posibles ataques terroristas a los buques e instalaciones portuarias, o que éstos sean utilizados para cometer atentados terroristas hacia otros objetivos no relacionados con actividades marítimas. La versión en español del Código PBIB define este concepto como **Protección Marítima**.

La OMI adoptó enfoques para regular los aspectos de seguridad marítima, entendiendo que en inglés existen dos terminologías diferentes “marine safety” y “marine security”. Por tanto, el término “Marine Safety” hace referencia a la seguridad operacional del buque, y el término “Marine Security” se relaciona con la seguridad física de los buques y también de las instalaciones portuarias.

Teniendo en cuenta lo anterior, la traducción al español de los Códigos ISM e ISPS buscó diferenciar ambos conceptos, también desde el punto de vista gramatical, por



cuanto la palabra “Safety” fue traducida como “Seguridad”, mientras que la palabra “Security” fue traducida como “Protección”. Así, en Español hablaremos de **“Seguridad Marítima”** para referirnos a la **seguridad operacional** de las naves, y de **“Protección Marítima”** cuando tratemos la **seguridad física de las naves y de los terminales marítimos**.

2. MARCO NORMATIVO NACIONAL E INTERNACIONAL

El objetivo principal del Convenio SOLAS es establecer normas mínimas relativas a la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad. Los Estados de abanderamiento son responsables de asegurar que los buques que enarboles su pabellón cumplan las disposiciones del Convenio, el cual prescribe la expedición de una serie de certificados como prueba de que se ha hecho así. Las disposiciones relativas a la supervisión permiten también a los Gobiernos Contratantes inspeccionar los buques de otros Estados Contratantes, si hay motivos fundados para creer que un buque dado, y su correspondiente equipo, no cumplen sustancialmente las prescripciones del Convenio, siendo conocido este procedimiento como "supervisión por el Estado rector del puerto". La versión actual del Convenio SOLAS contiene disposiciones por las que se establecen obligaciones de carácter general, procedimientos de enmienda y otras disposiciones, acompañado de un anexo dividido en 14 capítulos, los cuales se explicarán brevemente en los siguientes puntos:

Capítulo I – Disposiciones generales

En este capítulo figuran reglas que se refieren al reconocimiento de los diversos tipos de buques y a la expedición de documentos que acrediten que el buque cumple las prescripciones del Convenio. El presente capítulo incluye también



disposiciones para la supervisión de los buques en puertos de otros Gobiernos Contratantes.

Las prescripciones aplicables a los buques de pasaje incluyen un reconocimiento antes de que el buque entre en servicio, un reconocimiento periódico (en la mayoría de los casos una vez cada 12 meses) y los reconocimientos adicionales que convenga. Tratándose de buques de carga y todo el reconocimiento inicial, el buque será objeto de: un reconocimiento bienal por lo que respecta a los dispositivos salvavidas y demás equipo; un reconocimiento anual por lo que respecta a la instalación radioeléctrica; y, en lo que se refiere al casco, la maquinaria y el equipo, un reconocimiento con la periodicidad que la Administración estime oportuno, a fin de garantizar que el estado del buque es en todos los aspectos satisfactorio.

La **regla 12 del capítulo I** enumera los diversos certificados que han de ser expedidos por el Estado de abanderamiento como prueba de que un buque ha sido inspeccionado y cumple las prescripciones del Convenio. Los certificados se refieren a la seguridad de los buques de pasaje, la seguridad de construcción de los buques de carga, el equipo de seguridad de los buques de carga, la seguridad radiotelegráfica de los buques de carga y la seguridad radiotelefónica de los buques de carga. También hay un certificado de exención que se expide cuando el Estado de abanderamiento concede una exención del cumplimiento de determinadas prescripciones.

Los procedimientos de supervisión estipulados en la **regla 19 del capítulo I** van destinados principalmente a permitir a los funcionarios del Estado rector del puerto asegurarse de que los buques extranjeros que hagan escala en sus puertos lleven a bordo certificados válidos. En la mayoría de los casos, la existencia a bordo de certificados válidos es prueba suficiente de que el buque cumple con lo prescrito en el Convenio. El funcionario del Estado rector del puerto está facultado para tomar otras medidas si hay claros indicios para sospechar que el estado del buque o de



su equipo no corresponde en lo esencial a los pormenores de alguno de los certificados.

El funcionario puede adoptar medidas para garantizar que el buque no salga de puerto hasta que pueda hacerse a la mar sin peligro para los pasajeros, la tripulación o para el propio buque. Cuando se tomen medidas de esta índole, deberá informarse al Estado de abanderamiento de las circunstancias, y se pondrá también en conocimiento de la OMI lo ocurrido.

Capítulo II-1 – Construcción – Compartimentado y estabilidad, instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas

La subdivisión de los buques de pasaje en compartimientos estancos ha de estar concebida de modo que después de la supuesta avería en el casco del buque éste permanezca a flote y en posición de estabilidad. También se establecen prescripciones relativas a la integridad de la estanquidad y a la disposición del circuito de achique para buques de pasaje, así como prescripciones de estabilidad para buques de pasaje y de carga.

El grado de compartimentado -medido a partir de la distancia máxima permisible entre dos mamparos adyacentes- varía con la eslora del buque y el servicio a que esté destinado. El grado más elevado de compartimentado es aplicable a los buques de pasaje.

Las prescripciones relativas a instalaciones de máquinas y a instalaciones eléctricas tienen por objeto asegurar que los servicios esenciales para la seguridad del buque, de los pasajeros y de la tripulación sean mantenidos en diversas situaciones de emergencia.

En 2010 se adoptaron las "normas basadas en objetivos" para petroleros y graneleros, en las que se establece que los buques nuevos deberán proyectarse y construirse para una vida útil de proyecto específica, y deben ser seguros y



racionales desde el punto de vista del medio ambiente, tanto sin avería como en determinadas condiciones de avería, durante toda su vida útil.

Estas reglas estipulan que los buques deben tener la resistencia, integridad y estabilidad adecuadas para reducir a un mínimo el riesgo de pérdida del buque y de contaminación al medio marino debido a un fallo estructural, incluidos los desmembramientos, que puedan resultar en inundación o en la pérdida de integridad de la estanquidad.

Capítulo II-2 – Prevención, detección y extinción de incendios

En este capítulo figuran disposiciones pormenorizadas de seguridad contra incendios aplicables a todos los buques, que incluyen medidas específicas en relación con los buques de pasaje, los buques de carga y los buques tanque.

Estas disposiciones se basan en los principios siguientes:

1. División del buque en zonas principales y verticales mediante mamparos límite que ofrezcan una resistencia térmica y estructural.
2. Separación entre los espacios de alojamiento y el resto del buque mediante mamparos límite que ofrezcan una resistencia térmica y estructural.
3. Uso restringido de materiales combustibles.
4. Detección de cualquier incendio en la zona en que se origine.
5. Contención y extinción de cualquier incendio en el espacio en que se origine.
6. Protección de los medios de evacuación y de los de acceso a posiciones para combatir los incendios.
7. Pronta disponibilidad de los dispositivos extintores de incendios.
8. Reducción al mínimo del riesgo de inflamación de los gases de la carga.



Capítulo III – Dispositivos y medios de salvamento

En este capítulo figuran disposiciones relativas a dispositivos y medios de salvamento, que incluyen prescripciones relativas a los botes salvavidas, botes de rescate y chalecos salvavidas en función del tipo de buque. En el Código internacional de dispositivos de salvamento (Código IDS) se establecen prescripciones técnicas específicas relativas a los dispositivos de salvamento, que en virtud de la regla 34 tienen carácter obligatorio, al establecerse que todos los dispositivos y medios de salvamento cumplirán las prescripciones aplicables del Código IDS.

Así mismo, el capítulo III se divide en tres partes. La **parte A**, que es aplicable a todos los buques, describe los dispositivos según su tipo, su equipo, las especificaciones de construcción, los métodos para determinar su capacidad y las disposiciones relativas a mantenimiento y disponibilidad. Describe también los procedimientos de emergencia y los ejercicios periódicos. Las **Partes B y C** contienen prescripciones complementarias aplicables a los buques de pasaje y a los de carga.

Capítulo IV – Radiocomunicaciones

En este capítulo se incorpora el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM). Todos los buques de pasaje y de carga de tonelaje bruto igual o superior a 300 dedicados a viajes internacionales deberán llevar el equipo destinado a mejorar las posibilidades de salvamento tras un accidente, incluidas las radiobalizas de localización de siniestros por satélite (RLS) y los respondedores de búsqueda y salvamento (RESAR) usados para la ubicación de buques o de embarcaciones de supervivencia.



Las reglas del capítulo IV versan sobre los compromisos contraídos por los gobiernos para la provisión de servicios de radiocomunicaciones, así como las prescripciones relativas al transporte de equipos de radiocomunicaciones a bordo de los buques.

Además, este capítulo se divide en cuatro subapartados. La **parte A** prescribe el tipo de instalaciones radioeléctricas que han de llevarse a bordo, y la **parte B** las prescripciones operacionales relativas a los servicios de escucha; en la **parte C** se detallan las prescripciones técnicas. Esta última parte incluye disposiciones técnicas relativas a los radiogoniómetros y a las instalaciones radiotelegráficas para botes salvavidas a motor, junto con las correspondientes al aparato radioeléctrico portátil para embarcaciones de supervivencia. Las obligaciones del oficial radiotelegrafista respecto de las anotaciones obligatorias en el registro radioeléctrico quedan consignadas en la **parte D**.

Capítulo V - Seguridad en la navegación

En el capítulo V se indican ciertos servicios de seguridad de la navegación que deben proveer los gobiernos contratantes, y contiene disposiciones de carácter operacional aplicables en general a todos los buques dedicados a toda clase de viajes. Esto resulta un contraste considerando el Convenio en su totalidad, que sólo es aplicable a ciertas clases de buques dedicados a viajes internacionales.

Los temas de que trata este capítulo comprenden el mantenimiento de servicios meteorológicos para buques; el servicio de vigilancia de hielos; la organización del tráfico; y la provisión de servicios de búsqueda y salvamento.

En ese mismo capítulo se estipula también la obligación de los capitanes de prestar asistencia a quien se encuentre en peligro, y la obligación de los Gobiernos Contratantes de adoptar medidas que garanticen que desde el punto de vista de la seguridad todos los buques llevan dotación suficiente y competente.



Por medio de este capítulo se confiere carácter obligatorio al transporte de registradores de datos de la travesía (RDT) y a los sistemas de identificación automática (SIA) a bordo de buques.

Capítulo VI - Transporte de cargas

Este capítulo versa sobre todos los tipos de cargas (excepto líquidos y gases a granel) "que, debido a los riesgos particulares que entrañan para los buques y las personas a bordo, puedan requerir precauciones especiales". En sus reglas se establecen prescripciones relativas a la estiba y sujeción de las cargas y de las unidades de carga (Por ejemplo, los contenedores).

Capítulo VII - Transporte de mercancías peligrosas

En este capítulo, las reglas figuran en tres partes:

Parte A - Transporte de mercancías peligrosas en bultos – que contiene disposiciones sobre clasificación, embalaje, marcado, etiquetado y rotulación, documentos y estiba de las sustancias peligrosas. Por otra parte, se exige a los Gobiernos Contratantes que publiquen instrucciones en sus respectivos países, al tiempo que también se confiere carácter obligatorio al Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG), elaborado por la OMI, que se actualiza constantemente para dar cabida a nuevas mercancías peligrosas y para complementar o revisar las disposiciones existentes.

Parte A-1 – Transporte de mercancías peligrosas sólidas a granel – en la que se establecen prescripciones sobre documentos, estiba y segregación en relación con estas mercancías y se dispone la obligación de notificar sucesos en que intervengan mercancías peligrosas.

Parte B - Se establecen prescripciones sobre la construcción y equipo de buques que transporten productos químicos líquidos peligrosos a granel y se dispone que



los buques tanque quimiqueros cumplirán lo dispuesto en el Código internacional de quimiqueros (Código CIQ).

Parte C - Se establecen prescripciones sobre la construcción y equipo de buques que transporten gases licuados a granel y se establece que los buques gaseros cumplirán lo establecido en el Código internacional de gaseros (Código CIG).

Parte D - Se establecen prescripciones especiales para el transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques, y también se dispone que los buques que transportan tales productos cumplirán lo dispuesto en el Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques (Código CNI).

En el presente capítulo se establece que el transporte de mercancías peligrosas se realizará de conformidad con las prescripciones pertinentes del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG).

Capítulo VIII - Buques nucleares

En este capítulo se establecen prescripciones básicas sobre los buques de propulsión nuclear y se refiere, de modo especial, a los riesgos radiológicos. Por otra parte, en sus prescripciones se remite al detallado y amplio Código de seguridad para buques mercantes nucleares, que fue adoptado por la Asamblea de la OMI en 1981

Capítulo IX - Gestión de la seguridad operacional de los buques

En este capítulo se confiere carácter obligatorio al Código internacional de gestión de la seguridad (Código IGS), en el que se dispone que el propietario del buque o toda otra persona que haya asumido la responsabilidad del buque deberá establecer un sistema de gestión de la seguridad (la "Compañía").



Capítulo X - Medidas de seguridad aplicadas a las naves de gran velocidad

En este capítulo se confiere carácter obligatorio al Código internacional de seguridad para naves de gran velocidad (Código NGV).

Capítulo XI-1 - Medidas especiales para incrementar la seguridad marítima

En este capítulo se aclaran las prescripciones relativas a la autorización de las organizaciones reconocidas (responsables de llevar a cabo reconocimientos e inspecciones en representación de las Administraciones); los reconocimientos mejorados; el sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación; y la supervisión por el Estado rector del puerto respecto de las prescripciones operacionales.

Capítulo XI-2 - Medidas especiales para incrementar la protección marítima

En la regla XI-2/3 de este capítulo se consagra la aplicación del Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP). La Parte A de dicho Código es obligatoria y en la Parte B figuran orientaciones sobre la mejor manera de cumplir las prescripciones obligatorias. Mediante la regla XI-2/8 se confirma la función que desempeña el capitán, al adoptar las decisiones que, según su criterio profesional, fuesen necesarias para mantener la seguridad del buque. Asimismo, se establece que el capitán no se verá forzado por la compañía, el fletador, ni ninguna otra persona en lo que respecta a la toma de decisiones a este respecto. En la regla XI-2/5 se dispone que todos los buques estarán provistos de un sistema de alerta de protección del buque. En la regla XI-2/6 se establecen prescripciones relativas a las instalaciones portuarias, en la que se dispone, entre otras cosas, que los Gobiernos Contratantes se asegurarán de que se efectúen las evaluaciones de la protección de las instalaciones portuarias y de que los planes de protección de las instalaciones portuarias se elaboren, implanten y revisen de conformidad con lo dispuesto en el Código PBIP. En otras reglas de este capítulo se establecen prescripciones sobre la facilitación de información a la OMI, el control



de los buques en puerto (que incluyen las medidas de control y cumplimiento, entre ellas, la demora del buque, la detención del buque, la restricción de sus operaciones, incluidos, a su vez, los movimientos dentro del puerto o la expulsión del buque del puerto) y las responsabilidades concretas de las compañías.

Capítulo XII - Medidas de seguridad aplicables a los graneleros

En este capítulo se establecen prescripciones estructurales aplicables a los graneleros de eslora igual o superior a 150 m.

3. APLICACIÓN EN EL PRACTICAJE

El convenio SOLAS es de gran importancia para el gremio internacional marítimo, es de los convenios internacionales más destacados e importantes en el campo de la seguridad de buques mercantes y buques que desempeñan actividades rutinarias de carga general.

Una de las obligaciones del PP es cumplir y hacer cumplir la normatividad colombiana a través de la emisión de información de novedades al Estado Ribereño y Estado Rector de Puerto sobre cualquier situación anómala o extraña que se observe a bordo de las naves en relación con el cumplimiento de las normas SOLAS adoptadas por ley en Colombia.

4. CONCLUSIONES

Gracias a la implementación del convenio SOLAS por la OMI, se establecieron estándares mínimos de seguridad marítima, responsabilidad en la navegación, capacitación para la incursión en actividades marítimas, prevención en accidentes y/o en acciones que puedan poner en riesgo la vida del personal.



El reconocimiento que tiene el convenio SOLAS en la aplicación en las actividades marítimas es por su clasificación de códigos, los cuales son de ayuda para la preparación y capacitación que debe cumplir tanto el piloto practico y los equipos necesarios que deben administrarse en el buque al momento de realizar maniobras.

Los códigos como IGS (Código Internacional Gestión de Seguridad), PBIB (Código para la Protección de buques y de las Instalaciones Portuarias), son cruciales para el funcionamiento del sistema de seguridad integral marítima y fluvial.

Las aportaciones son significativas, ya que incluyen medidas de:

- Administración y navegación del buque.
- Conocimiento de equipamiento.
- Conocimiento en mantenimiento de buques.
- Medidas de protección para prevenir ataques terroristas en buques e instalaciones portuarias.
- Conocimiento en seguridad operacional.
- Protección marítima- medio ambiente marítimo.
- Conocimiento de peso adecuado para la navegación.
- Documentación necesaria para incursionarse en actividades marítimas.
- Exámenes clasificatorios anuales tanto para el personal como para las instalaciones del buque.
- Reglamentaciones de señalización para la navegación.
- Aplicación como un sistema multilateral reglamentario entre los países de la OMI.

Por otra parte, la aplicación del convenio SOLAS en territorio colombiano está vigente por la legislación de Colombia.



5. REFERENCIAS

- Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar-convenio SOLAS (1974).
- Ley 658 de 2001.
- Convenio SOLAS: Regulando la seguridad en los buques desde 1914. (2022).
- SOLAS 1974: convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar. (2021).
- Gerencia de logística, transporte e infraestructura (Boletín de la ANDI), Aplicación del convenio SOLAS en Colombia.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE PRACTICAJE
ASOCIACIÓN NACIONAL DE PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA

ITP 009

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA EN EL MAR
(SOLAS)

Bogotá, mayo de 2023

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.

 ANPRA Colombia

anpracolombia.org

anpra2011@yahoo.com
infoanpra@yahoo.com.co

#ConProaAlFuturo



ASOCIACIÓN NACIONAL DE
PILOTOS PRÁCTICOS DE COLOMBIA